

***DATA MINING* UNTUK MEMPREDIKSI KELULUSAN MAHASISWA
PENDIDIKAN MATEMATIKA UIN RADEN INTAN LAMPUNG
MENGUNAKAN *NAIVE BAYES***



Skripsi

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana S1 dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

Oleh

**DEVI HERYANA
NPM 1411050272**

Jurusan : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1440 H / 2019 M**

***DATA MINING* UNTUK MEMPREDIKSI KELULUSAN MAHASISWA
PENDIDIKAN MATEMATIKA UIN RADEN INTAN LAMPUNG
MENGUNAKAN *NAIVE BAYES***

Skripsi

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana S1 dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

Oleh

**DEVI HERYANA
NPM 1411050272**

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Dr. Nanang Supriadi, M. Sc

Pembimbing II : Siska Andriani, S.Si., M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1440 H / 2019**

ABSTRAK

DATA MINING* UNTUK MEMPREDIKSI KELULUSAN MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA UIN RADEN INTAN LAMPUNG MENGUNAKAN *NAIVE BAYES

Oleh

Devi Heryana

Tahun ajaran baru jumlah kuota mahasiswa pendidikan matematika UIN Raden Intan Lampung semakin bertambah, namun tidak semua mahasiswa dapat lulus tepat waktu. Sehingga mengakibatkan jumlah mahasiswa semakin bertambah dan dapat pula mengakibatkan berlimpahnya data mahasiswa. Jumlah mahasiswa baru dan mahasiswa yang telah lulus setiap tahunnya tidak sebanding, untuk itu dibutuhkan sistem yang dapat memprediksi kelulusan mahasiswa. *Data mining* merupakan cara yang mampu mengolah data yang sangat besar tersebut dapat menjadi sebuah informasi. *Data mining* dengan metode *Naive Bayes* mampu memprediksi masa depan menggunakan probabilitas yang menerapkan aturan *bayes* dengan asumsi memprediksi masa depan dengan menggunakan pengalaman sebelumnya. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui penerapan teknik *data mining* dengan metode *Naive Bayes* menyajikan informasi dalam memprediksi kelulusan mahasiswa.

Penelitian ini bersifat *study literature* dengan mengkaji jurnal-jurnal dan buku-buku teks yang berkaitan dengan bidang yang diteliti. Adapun perhitungan yang digunakan untuk memprediksi kelulusan mahasiswa dengan *data mining* metode *Naive Bayes* berbantuan *RapidMiner 5.3*.

Hasil penelitian pengujian menggunakan *RapidMiner 5.3* dengan data *training* sebanyak 51 data diperoleh keakurasian sebesar 74,67%. Data *testing* sebanyak 184 mahasiswa sebagai data uji didapatkan hasil bahwa mahasiswa yang akan lulus tepat waktu sebanyak 42 mahasiswa atau sekitar 22,8% dari jumlah data *testing* dan mahasiswa yang tidak tepat waktu sebanyak 142 mahasiswa atau sekitar 77,2%.

Kata Kunci. *Data Mining, Naive Bayes, RapidMiner 5.3*



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarama Bandar Lampung Telp. 0721780887

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : DATA MINING UNTUK MEMPREDIKSI KELULUSAN MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA UIN RADEN INTAN LAMPUNG MENGGUNAKAN NAIVE BAYES

Nama : Devi Heryana
NPM : 1411050272
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
NIP.197911282005011005

Pembimbing II

Siska Andriani, S.Si., M.Pd
NIP.198808092015032004

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
NIP. 19791128 200501 1 005



KEMENTERIAN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **DATA MINING UNTUK MEMPREDIKSI KELULUSAN MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA UIN RADEN INTAN LAMPUNG MENGGUNAKAN NAIVE BAYES**, di susun oleh: **DEVI HERYANA**, NPM. 1411050272, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Jumat, 29 Maret 2019.**

TIM DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Hj. Meriyati, M.Pd

(.....)

Sekretaris : Abi Fadila, M.Pd

(.....)

Pembahas Utama : Dr. Achi Rinaldi, M.Si

(.....)

Pembahas I : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc

(.....)

Pembahas II : Siska Andriani, S.Si., M.Pd

(.....)

Dekan,
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd

NIP. 19560810 198703 1 001

MOTTO

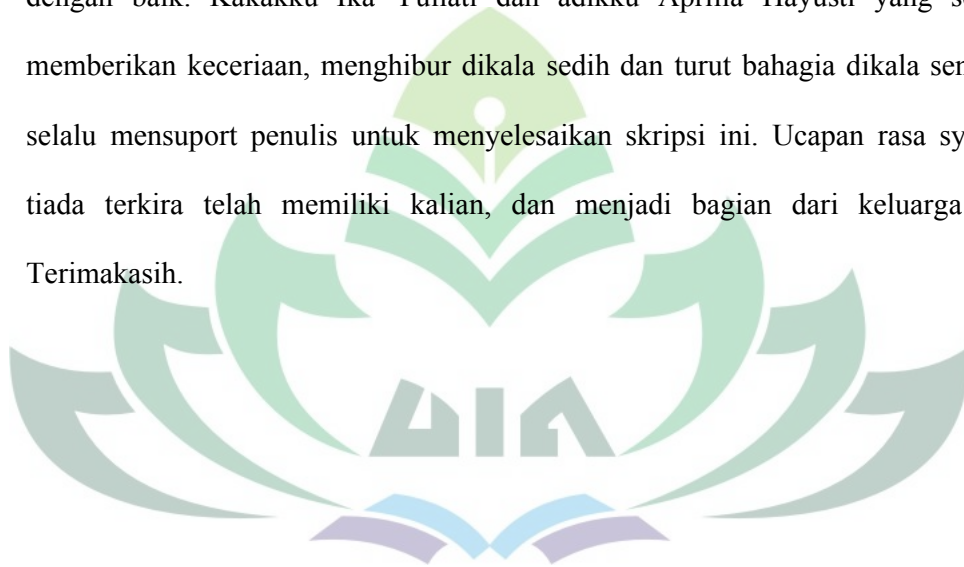
وَمَنْ يَتَّقِ اللَّهَ يَجْعَلْ لَهُ مَخْرَجًا وَيَرْزُقْهُ مِنْ حَيْثُ لَا يَحْتَسِبُ

Artinya : “Barang siapa yang bertakwa kepada Allah, niscaya Dia akan mengadakan baginya jalan keluar, dan memberinya rezeki dari arah yang tiada disangka-sangkanya. (Ath-Thalaq: 3)”



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamiin. Atas izin Allah SWT, akhirnya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik yang peneliti persembahkan kepada, kedua orang tua tercinta ayah Khairudin (Alm) dan ibu Yustiana yang memiliki kasih sayang tulus kepada penulis, selalu memberikan suport dalam bentuk apapun dan selalu mendoakan agar penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik. Kakakku Ika Yulianti dan adikku Aprilia Hayusti yang selalu memberikan keceriaan, menghibur dikala sedih dan turut bahagia dikala senang, selalu mensupport penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Ucapan rasa syukur tiada terkira telah memiliki kalian, dan menjadi bagian dari keluarga ini. Terimakasih.



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Devi Heryana yang dilahirkan di Bandar Lampung, pada 24 Oktober 1996. Penulis merupakan anak ke dua dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Khairudin (Alm) dan ibu Yustiana dengan kakak bernama Ika Yuliati dan adik bernama Aprilia Hayusti yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir (skripsi).

Peneliti melalui jenjang pendidikan Taman Kanak-kanak Puri Sejahtera dan lulus tahun 2002, kemudiapendidikan dasar di Sekolah Dasar (SD) Negeri 3 Rajabasa dan lulus pada tahun 2008, kemudian peneliti melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 8 Bandar Lampung dan lulus tahun 2011, kemudian melanjutkan pendidikan menengah atas di SMK Negeri 5 Bandar Lampung lulus tahun 2014 dan melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung dengan program studi pendidikan matematika hingga saat ini. Penulis mengikuti KKN (kuliah kerja nyata) di desa Bumi Asri kecamatan Palas kabupaten Lampung Selatan dan mengikuti PPL (praktek pengalaman lapangan) di MMA IV Sukabumi Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, segala puji bagi الله atas karunia yang tiada terkira, rahmat, rezeqi yang الله limpahkan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi dengan judul **Data Mining untuk Memprediksi Kelulusan Mahasiswa Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung Menggunakan Naive Bayes** ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan jurusan Pendidikan Matematika pada program strata 1 (S1) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung. Penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan kekeliruan, ini semata-mata karena kekurangan dan keterbatasan kemampuan serta pengalaman yang penulis miliki.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh sebab itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku dekan fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung
2. Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku ketua jurusan Pendidikan Matematika
3. Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku pembimbing I dan Siska Andriani, S.Si., M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan waktu dan ilmunya kepada penulis untuk mengarahkan dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

4. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menempuh pendidikan di kampus ini.
5. Teman seperjuangan Annisa Rahma, Binti Listiani, Dwi Fadila Rahmatika, Anisa Fathul Aziz, serta seluruh kerabat yang senantiasa setia dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
6. Sahabat 4ever. Terimakasih telah menjadi alarm pengingat, motivator dan menjadi pendengar yang baik. Tetaplah menjadi sahabatku sampai ke surga-Nya.
7. Rekan PPL dan KKN tersayang yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir.
8. Keluarga FKAR yang telah memberikan keceriaan dan mendukung kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan kelas matematika E yang telah memberikan dukungan hingga saat ini tanpa terkecuali, serta alhamdulillah UIN Raden Intan Lampung tercinta.

Semoga الله melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, dan berkenan membalas semua kebaikan yang diberikan kepada penulis. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Bandar Lampung, Maret 2019
Penulis,

Devi Heryana
1411050272



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Rumusan Masalah	7
D. Pembatasan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	10
1. Pengertian <i>Data Mining</i>	10
2. Pengelompokan <i>Data Mining</i>	12
3. Tahap-tahap <i>Data Mining</i>	14
4. Klasifikasi	16
5. Probabilitas	16
6. <i>Naive Bayes</i>	17
B. Penelitian yang Relevan	23

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian	25
B. Waktu dan Tempat Penelitian	26
C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....	26
1. Populasi.....	26
2. Sampel	26
3. Teknik Sampling	27
D. Tahapan Penelitian	27
1. Pengumpulan Data	27
2. Penentuan Atribut	28
3. Proses <i>Data Mining</i>	30
4. Metode <i>Naive Bayes</i>	34
5. Implementasi <i>RapidMiner 5.3</i> dan Pengujian Metode	35

BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL

A. Hasil	37
1. Persiapan Data	37
2. Analisis Metode <i>Naive Bayes</i>	40
3. Implementasi <i>RapidMiner 5.3 Data Training</i>	45
4. Implementasi <i>RapidMiner 5.3 Data Testing</i>	54
B. Pembahasan	59

BAB V KESIMPULAN

A. Kesimpulan	62
B. Saran	63

DAFTAR PUSTAKA

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha untuk menyiapkan seorang manusia melalui berbagai kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan yang berpengaruh terhadap sikap dan tingkah laku untuk meningkatkan kualitas kehidupan manusia.^{1,2} Pendidikan merupakan hal yang terpenting dalam kehidupan setiap manusia, karena didalamnya terdapat kegiatan yang kompleks, memiliki dimensi yang luas, dan memiliki banyak variabel yang mempengaruhinya.³

Melalui pendidikan itulah manusia dapat memperluas wawasannya dan memperoleh ilmu pengetahuan. Pendidikan dapat meningkatkan spritual keagamaan, kecerdasan, kepedulian, akhlak mulia serta keterampilan yang sangat diperlukan dirinya dan masyarakat.⁴ Pendidikan juga merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan sehingga dapat dilihat profil pribadi muslim yang ideal adalah pribadi yang memiliki wawasan luas. Dan dengan ilmu pula manusia ditinggikan derajatnya oleh Allah SWT.

¹ Holidun *et.al.*, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelompok Matematika Ilmu Alam Dan Ilmu-Ilmu Sosial,” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, No. 1 (29 Januari, 2018):29–37.

² Mulia Diana, Netriwati, dan Fraulein Intan Suri, “Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami Dengan Pendekatan *Inkuiri*,” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, No. 1 (26 Januari, 2018):7–13.

³ Mujib dan Mardiyah, “Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Kecerdasan Multiple Intelligences,” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, No. 2 (25 Desember, 2017):187–96.

⁴ Pandri Ferdias dan Eka Anis Savitri, “Analisis Materi Volume Benda Putar Pada Aplikasi Cara Kerja Piston Di Mesin Kendaraan Roda Dua,” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, No.2 (18 Desember 2 (18 Desember, 2015):177–82.

Dalam firman Allah Surat Al-Mujadalah ayat 11 dijelaskan bahwa :

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَلَفْسَحُوْا
يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا
مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰوْتُوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ

Hai orang-orang yang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapanglah-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberikan kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu" . Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah mengetahui apa yang kamu kerjakan. (Q.S. Al-Mujadalah :11)⁵

Sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional) atau undang-undang dasar menjelaskan bahwa setiap penduduk berhak mendapatkan pendidikan yang bermutu.⁶ Sejak awal tahun 1970-an, sistem pendidikan di Indonesia mengalami perubahan terus-menerus, sejalan dengan program pembangunan di bidang pendidikan yang mulai dilaksanakan secara terprogram sejak 40 tahun yang lalu. Sejak saat itu pemerintah mulai merintis program perluasan kesempatan belajar bagi semua warga negara, pada semua jenis jenjang pendidikan.⁷

Keberhasilan sistem pendidikan khususnya perguruan tinggi dapat dilihat dari meningkatnya kualitas pendidikan dari tahun ketahun. Salah satu yang menjadi indikator kualitas pendidikan adalah tingkat kelulusan mahasiswa dan banyaknya lulusan yang bekerja disuatu lapang pekerjaan.

⁵ *Al-Qur'an Tafsir Perkata* (Tangerang Selatan: P.T. Kalim):544

⁶ Nanang Supriadi dan Rani Damayanti, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Lamban Belajar dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, No. 1 (16 Juni 2016):1-9.

⁷ Ace Suryadi, *Pendidikan Indonesia Menuju 2025* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014):54.

Saat ini perguruan tinggi dituntut untuk memiliki keunggulan bersaing dan kualitas yang baik. Dengan memanfaatkan pengelolaan sumber daya yang dilakukan secara baik. Selain sumber daya sarana, prasarana dan manusia. Sumber daya teknologi informasi merupakan salah satu sumber daya yang dapat meningkatkan keunggulan bersaing dan kualitas yang baik.

Teknologi informasi yang canggih dapat menghasilkan data yang diinginkan masyarakat baik bidang industri, bidang ekonomi, bidang pendidikan dan berbagai bidang lainnya. Dalam bidang pendidikan teknologi informasi sangat dibutuhkan untuk menghasilkan data yang berlimpah mengenai data mahasiswa dan dapat menunjang setiap kegiatan pembelajaran yang dihasilkan.

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung merupakan salah satu perguruan tinggi yang bergerak dalam bidang pengembangan ilmu keislaman integratif-multidisipliner berwawasan lingkungan yang ada di Indonesia. UIN Raden Intan Lampung terdiri dari beberapa jurusan salah satunya adalah jurusan pendidikan matematika. Berdasarkan data yang diperoleh dari PTIPD (Pusat Teknologi Informasi dan Pangkal Data) UIN Raden Intan Lampung bahwa pendidikan matematika, pada tahun 2010 memiliki jumlah mahasiswa sebanyak 117, sedangkan yang dapat lulus tepat waktu yaitu sebanyak 60 sehingga diperoleh persentasi kelulusan sebesar 51,27% pada periode tersebut. Pada tahun 2011 memiliki jumlah mahasiswa sebanyak 162, sedangkan yang dapat lulus tepat waktu yaitu sebanyak 65, sehingga diperoleh persentasi kelulusan sebesar 40% pada periode tersebut. Pada tahun 2012 memiliki jumlah mahasiswa sebanyak 155, sedangkan yang dapat lulus tepat waktu yaitu sebanyak 75, sehingga

diperoleh persentasi kelulusan sebesar 45,4% pada periode tersebut. Dan pada tahun 2013 memiliki jumlah mahasiswa sebanyak 231, sedangkan yang dapat lulus tepat waktu yaitu sebanyak 32, sehingga diperoleh persentasi kelulusan sebesar 13,8% pada periode tersebut. Berdasarkan persentase di atas dapat disimpulkan selama 4 tahun persentase rata-rata kelulusan mahasiswa pendidikan matematika Universitas Negeri Islam Lampung sebesar 37,7%.

Tabel 1.1
Jumlah Mahasiswa Pendidikan Matematika 2010 – 2013

No	Angkatan	Jumlah Mahasiswa	Jumlah Lulus Tepat Waktu
1	2010	117	60
2	2011	162	65
3	2012	155	75
4	2013	231	32
Jumlah		664	232

Sumber : PTIPD UIN Raden Intan Lampung

Berdasarkan **Tabel 1.1** tersebut diketahui bahwa setiap memasuki tahun ajaran baru jumlah kuota mahasiswa pendidikan matematika makin bertambah, namun tidak semua mahasiswa dapat lulus tepat waktu. Sehingga mengakibatkan jumlah mahasiswa semakin bertambah dan dapat pula mengakibatkan berlimpahnya data mahasiswa. Jumlah mahasiswa baru dan mahasiswa yang telah lulus setiap tahunnya tidak sebanding, untuk itu dibutuhkan sistem yang dapat memprediksi kelulusan mahasiswa. Sistem ini digunakan untuk memprediksi kemungkinan mahasiswa dapat lulus tepat waktu atau tidaknya.

Untuk membantu sistem prediksi kelulusan mahasiswa dalam pencarian suatu informasi berharga dengan berlimpahnya data mahasiswa. Maka penggunaan *data mining* dapat membantu sistem prediksi kelulusan mahasiswa.

Data mining, sering juga disebut sebagai *Knowledge Discovery in Database* (KDD). KDD adalah kegiatan yang meliputi pengumpulan, pemakaian data, histori untuk menemukan keteraturan, pola atau hubungan dalam dataset yang berukuran besar.⁸ Mahmud Yunus dalam penelitian yang telah dilakukannya menyatakan bahwa *data mining* mampu mengolah data yang sangat besar, semakin banyak data yang dikumpulkan dari tahun ke tahun, *data mining* dapat mengolah data tersebut menjadi sebuah informasi.⁹

Penelitian ini akan digunakan metode yang sesuai dengan permasalahan di atas dengan menggunakan metode *Naive Bayes*. *Naive Bayes* adalah sebuah metode klasifikasi yang berakar pada teorema bayes. Dalam metode pengklasifikasian dengan digunakannya metode probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes, yaitu memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya sehingga dikenal sebagai Teorema Bayes.¹⁰

Keuntungan penggunaan *Naive Bayes* menurut Effrida Manalu dan Fricles Ariwisanto dalam penelitiannya adalah bahwa metode ini hanya membutuhkan data *training* yang kecil untuk menentukan estimasi parameter yang diperlukan dalam proses pengklasifikasian dan juga dapat bekerja jauh lebih baik dalam kebanyakan situasi dunia nyata yang kompleks dari pada yang diharapkan.¹¹

⁸ Budi Santoso, "*Data Mining* Terapan dengan *MATLAB*," (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007):23.

⁹ Mahmud Yunus, "Penerapan Konsep *Data Mining* pada *Data Base* Akademik STMIK Pradnya Paramita Dengan *Delphi*," *Jurnal Dinamika*, No. 1 (Januari, 2010):35-46.

¹⁰ Bustami, "Penerapan *Algoritma Naive Bayes* Untuk Mengklasifikasi Data Nasabah Asuransi," *Jurnal Informatika* 8, No. 1 (1 Januari 2014):1-15.

¹¹ Effrida Manalu, Fricles Ariwisanto dan Mamed Rofendy "Penerapan *Algoritma Naive Bayes* Untuk Memprediksi Jumlah Produksi Barang Berdasarkan Data Persediaan Dan Jumlah

Data *training* yang akan digunakan peneliti adalah data alumni mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung alumni angkatan 2013, sedangkan untuk data *testing* menggunakan data angkatan 2015. Artibut yang akan digunakan dalam melakukan klasifikasi kelulusan angkatan 2015 adalah nama, NPM (Nomor Pokok Mahasiswa), jenis kelamin, kota kelahiran, tipe sekolah, lokasi sekolah, ekonomi, dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK).

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti akan memanfaatkan *data mining* dengan metode *Naive Bayes*, diharapkan dapat membantu menemukan informasi dalam memprediksi kelulusan mahasiswa pendidikan matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung sehingga membantu bagian program studi untuk memprediksi status kelulusan mahasiswa dan dapat digunakan sebagai sarana untuk menentukan langkah dan kebijakan bagi mahasiswa untuk yang menargetkan lulus tepat waktu.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Banyaknya mahasiswa yang tidak lulus sesuai waktu studi.
2. Jumlah data mahasiswa baru yang setiap tahun terus meningkat.

C. Rumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapa nilai tingkat akurasi untuk prediksi kelulusan menggunakan metode *Naive Bayes*?
2. Bagaimana hasil teknik *data mining* dengan metode *Naive Bayes* untuk menampilkan informasi dalam memprediksi kelulusan mahasiswa pendidikan matematika UIN Raden Intan Lampung?

D. Pembatasan Masalah

Agar tidak terjadi menyimpang dari permasalahan dan terlalu luasnya pembahasan serta mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis, maka penulis membatasi masalah yang akan teliti yaitu :

1. Semua proses perhitungan yang digunakan melalui teknik *data mining* dengan metode *Naive Bayes*.
2. Data mahasiswa yang akan *training* menggunakan data alumni angkatan 2013
3. Data mahasiswa yang akan *testing* menggunakan data angkatan 2015.
4. Jurusan yang menjadi objek penelitian adalah pendidikan matematika UIN Raden Intan Lampung.
5. Prediksi yang dihasilkan adalah tepat atau tidak tepat waktunya mahasiswa dalam menyelesaikan masa studinya.

6. Atribut yang digunakan dalam perhitungan *Naive Bayes* adalah nama, Nomor Pokok Wajib (NPM), jenis kelamin, kota kelahiran, tipe sekolah, lokasi sekolah, ekonomi, dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK).
7. Implementasi dan pengujian menggunakan *software RapidMiner 5.3*

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui penerapan teknik *data mining* dengan *Naive Bayes* dan menyajikan informasi dalam memprediksi kelulusan dengan berdasarkan data training menggunakan data alumni mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2013.
2. Untuk mengetahui prediksi kelulusan mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2015 Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung dengan menggunakan hasil metode *Naive Bayes*.
3. Mendapatkan akurasi yang tepat untuk melakukan klasifikasi kelulusan pendidikan matematika UIN Raden Intan Lampung menggunakan metode *Naive Bayes*.

F. Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitian di atas, maka diharapkan akan bermanfaat bagi semua pihak, manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi prediksi kelulusan mahasiswa yang lulus tepat waktu maupun yang tidak tepat waktu.

2. Memberikan informasi sebagai dasar pertimbangan pengambilan keputusan dalam melakukan evaluasi tingkat kelulusan mahasiswa.
3. Menjadikan sebagai perbandingan bagi peneliti lain dalam menerapkan teknik-teknik data mining di area pendidikan.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengertian *Data Mining*

Data mining didefinisikan sebagai sebuah proses untuk menemukan hubungan, pola dan tren baru yang bermakna dengan menyaring data yang sangat besar yang tersimpan dalam penyimpanan, menggunakan teknik pengenalan pola seperti teknik statistik dan matematika. *Data mining* juga disebut sebagai serangkaian proses untuk menggali nilai tambah berupa pengetahuan yang selama ini tidak diketahui secara manual dari suatu kumpulan data.¹²

Istilah *data mining* memiliki hakikat sebagai disiplin ilmu yang tujuan utamanya adalah menemukan, menggali, atau menambang pengetahuan dari data atau informasi yang kita miliki. *Data mining* dapat disebut sebagai *Knowledge Discovery in Database* (KDD). KDD adalah kegiatan yang meliputi pengumpulan, pemakaian data, histori untuk menemukan keteraturan, pola atau hubungan dalam set data yang berukuran besar.¹³

Data mining bukanlah suatu bidang yang sama sekali baru. Salah satu kesulitan untuk mendefinisikan data mining adalah kenyataan bahwa *data mining* mewarisi banyak aspek dan teknik dari bidang-bidang ilmu yang sudah mapan terlebih dahulu.

¹² Daniel T., Larose, “*Discovering Knowledge in Data: An Introduction to Data Mining*” (United States of America, 2005):2.

¹³ Budi Santosa, “*Data Mining Teknik Pemanfaatan Data Untuk Keperluan Bisnis*” (Graha Ilmu, 2007):15.

Berawal dari beberapa disiplin ilmu, *data mining* bertujuan untuk memperbaiki teknik tradisional sehingga bisa menangani:

- a. Jumlah data yang sangat besar
- b. Dimensi data yang tinggi
- c. Data yang heterogen dan berbeda sifat

Menurut para ahli, *data mining* merupakan sebuah analisa dari observasi data dalam jumlah besar untuk menemukan hubungan yang tidak diketahui sebelumnya dan metode baru untuk meringkas data agar mudah dipahami serta kegunaannya untuk pemilih data.¹⁴

Salah satu teknik yang dibuat dalam *data mining* adalah bagaimana menelusuri data yang ada untuk membangun sebuah model, kemudian menggunakan model tersebut agar dapat mengenali pola data yang lain yang tidak berada dalam basis data yang tersimpan. Kebutuhan untuk prediksi juga dapat memanfaatkan teknik ini. *Data mining* dapat pengelompokan data juga bisa dilakukan. Tujuannya adalah agar kita dapat mengetahui pola universal data-data yang ada. Anomali data transaksi juga perlu dideteksi untuk dapat mengetahui tindak lanjut berikutnya yang dapat diambil. Semua hal tersebut bertujuan mendukung kegiatan akhir perusahaan diharapkan dapat tercapai.¹⁵

¹⁴ David Hartanto Kamagi dan Seng Hansun, "Implementasi *Data Mining* dengan *Algoritma C4.5* untuk Memprediksi Tingkat Kelulusan Mahasiswa," *Jurnal ULTIMATICS*, No.1 (Juni, 2014):16.

¹⁵ Siska Haryati, Aji Sudarsono dan "Implementasi Data Mining Untuk Memprediksi Masa Studi Mahasiswa Menggunakan Algoritma C4.5 (Studi Kasus: Universitas Dahasen Bengkulu)," *Jurnal Media Infotama* 11, No.2 (September, 2015):130-138.

2. Pengelompokan *Data Mining*

Berdasarkan pekerjaan atau tugas *Data mining* dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu:

a. Deskripsi

Terkadang peneliti dan analisis secara sederhana ingin mencoba mencari cara untuk menggambarkan pola dan kecenderungan yang terdapat dalam data. Deskripsi dari pola kecenderungan sering memberikan kemungkinan penjelasan untuk suatu pola atau kecenderungan.

b. Estimasi

Estimasi hampir sama dengan klasifikasi, kecuali variabel target estimasi lebih ke arah numerik dari pada ke arah kategori. Model dibangun menggunakan baris data (*record*) lengkap yang menyediakan nilai dari variabel target sebagai nilai prediksi. Selanjutnya, pada peninjauan berikutnya estimasi nilai dari variabel target dibuat berdasarkan nilai variabel prediksi.

c. Prediksi

Prediksi hampir sama dengan klasifikasi dan estimasi, kecuali bahwa dalam prediksi nilai dari hasil akan ada di masa mendatang. Beberapa metode dan teknik yang digunakan dalam klasifikasi dan estimasi dapat pula digunakan (untuk keadaan yang tepat) untuk prediksi.

d. Klasifikasi

Klasifikasi terdapat target variabel kategori. Sebagai contoh, penggolongan pendapatan dapat dipisahkan dalam tiga kategori, yaitu pendapatan tinggi, pendapatan sedang, dan pendapatan rendah.

e. Pengklasteran (*Clustering*)

Pengklasteran merupakan pengelompokan *record*, pengamatan, atau memperhatikan dan membentuk kelas obyek-obyek yang memiliki kemiripan. Klaster adalah kumpulan *record* yang memiliki kemiripan satu dengan yang lainnya dan memiliki ketidakmiripan *record* dalam klaster yang lain.

Berbeda dengan klasifikasi, pada pengklasteran tidak melakukan klasifikasi mengestimasi, atau memprediksi nilai dari variabel target, akan tetapi, algoritma pengklasteran mencoba untuk melakukan pembagian terhadap keseluruhan data menjadi kelompok-kelompok yang memiliki kemiripan (homogen), yang mana kemiripan *record* dalam suatu kelompok akan bernilai maksimal, sedangkan kemiripan dengan *record* dalam kelompok lain akan bernilai minimal.

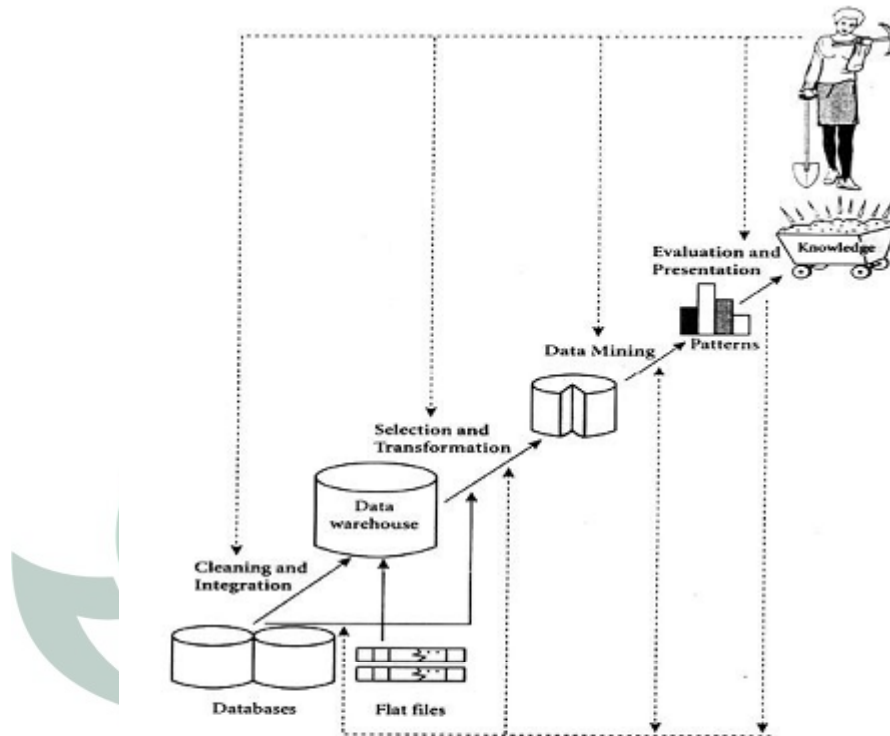
f. Asosiasi

Tugas asosiasi dalam *data mining* adalah untuk menemukan atribut yang muncul dalam satu waktu.¹⁶

¹⁶ Daniel T., Larose, *Op.Cit.*, h. 11-17

3. Tahap-tahap *Data Mining*

Sebagai suatu rangkaian proses, *data mining* dapat dibagi menjadi beberapa tahap proses yang diilustrasikan pada Gambar 2.1. Tahap-tahap tersebut bersifat interaktif, pemakai terlibat langsung atau dengan perantara *knowledge base*.



Gambar 2.1 Tahap-tahap *Data Mining*

Tahap-tahap *data mining* adalah sebagai berikut:

a. Pembersihan data (*data cleaning*)

Pembersihan data merupakan proses menghilangkan-kan *noise* dan data yang tidak konsisten atau data tidak relevan. Proses pembersihan data juga mencakup antara lain membuang duplikasi data dan memperbaiki kesalahan pada data, seperti kesalahan cetak (*typografi*).

b. Integrasi data

Data yang digunakan untuk *data mining* tidak hanya berasal dari satu *database* tetapi juga berasal dari beberapa *database* atau *file teks*. Integrasi data dilakukan pada atribut-atribut yang mengidentifikasi entitasentitas yang unik seperti atribut nama, jenis produk, nomor pelanggan dan lain-lainya.

c. Seleksi data (*data selection*)

Data yang ada pada *database* sering kali tidak semuanya dipakai, oleh karena itu hanya data yang sesuai untuk dianalisis yang akan diambil dari *database*. Pemilihan data dari sekumpulan data operasional perlu dilakukan sebelum tahap penggalian informasi dalam KDD dimulai.

d. Transformasi data (*data transformation*)

Data diubah atau digabung ke dalam format yang sesuai untuk diproses dalam *data mining*.

e. Proses *mining*

Merupakan suatu proses utama saat metode diterapkan untuk menemukan pengetahuan berharga dan tersembunyi dari data. Proses *mining* dapat menemukan hubungan, pola dan tren baru yang bermakna dengan menyaring data yang sangat besar yang tersimpan dalam penyimpanan.

f. Evaluasi pola (*pattern evaluation*)

Untuk mengidentifikasi pola-pola menarik ke dalam *knowledge based* yang ditemukan.

g. Presentasi pengetahuan (*knowledge presentation*)

Merupakan visualisasi dan penyajian pengetahuan mengenai metode yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan yang diperoleh pengguna.¹⁷

4. Klasifikasi

Klasifikasi adalah proses untuk menemukan model atau fungsi yang menjelaskan atau membedakan konsep atau *class* data, dengan tujuan dapat memperkirakan *class* dari suatu objek yang labelnya tidak diketahui. Metode-metode klasifikasi antara lain adalah *Bayesian*, *Neural Network*, *Genetic Algorithm*, *Fuzzy*, *Case Based Reasoning* dan *K-Nearest Neighbor*.¹⁸

Klasifikasi data terdiri dari dua langkah proses yang akan digunakan, yaitu proses *learning* (fase *training*) dimana algoritma klasifikasi dibuat untuk menganalisa data *training* lalu direpresentasikan dalam bentuk rule klasifikasi, proses kedua adalah klasifikasi dimana data tes digunakan untuk memperkirakan akurasi dari rule klasifikasi.

5. Probabilitas

Probabilitas merupakan suatu nilai yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat terjadinya suatu kejadian yang acak. Probabilitas dapat diartikan pula

¹⁷ Jiawei Han , Jian Pei and Micheline Kamber, *Data Mining Concepts and Techniques* (United States of America, 2011):7-8.

¹⁸ Bustami, "Penerapan *Algoritma Naive Bayes* Untuk Mengklasifikasi Data Nasabah Asuransi," *Jurnal Informatika* 8, No. 1 (1 Januari 2014):1-15.

sebagai hasil banyaknya peristiwa yang dimaksud dengan seluruh peristiwa yang mungkin.

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} \quad (2.1)$$

Dengan:

$n(A)$ = probabilitas terjadinya peristiwa A

$n(S)$ = jumlah peristiwa A

$n(S)$ = jumlah peristiwa yang mungkin

Nilai probabilitas berkisar antara 0 dan 1. Semakin dekat nilai probabilitas ke nilai 0 maka semakin kecil kemungkinan suatu kejadian akan terjadi. Sebaliknya semakin dekat nilai probabilitas ke nilai 1 maka semakin besar kemungkinan suatu kejadian akan terjadi.¹⁹

6. *Naive Bayes*

Naive Bayes merupakan sebuah pengklasifikasian probabalistik yang menghitung sekumpulan probabilitas dengan menjumlahkan frekuensi dan kombinasi nilai dataset yang diberikan. Algoritma menggunakan teorema *bayes* dan mengasumsikan semua atribut *independen* atau tidak saling ketergantungan yang diberikan oleh nilai pada variabel kelas.

Definisi lain mengatakan *Naive Bayes* merupakan pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes, yaitu memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di

¹⁹ Riska Aprilia, Pemetaan Sebaran Asal Siswa dan klasifikasi Jarak Asal Siswa SMA Negeri Di Kabupaten Pringsewu Menggunakan Metode *Naive Bayes* (Universitas Lampung), (2017).

masa sebelumnya. *Naive Bayes* didasarkan pada asumsi penyerhanaan bahwa nilai atribut secara kondisional saling bebas jika diberikan nilai *output*. Nilai *output*, probabilitas mengamati secara bersama adalah produk dari probabilitas individu.²⁰

Keuntungan penggunaan *Naive Bayes* menurut Effrida Manalu dan Fricles Ariwisanto dalam penelitiannya adalah bahwa metode ini hanya membutuhkan data *training* yang kecil untuk menentukan estimasi parameter yang diperlukan dalam proses pengklasifikasian dan juga dapat bekerja jauh lebih baik dalam kebanyakan situasi dunia nyata yang kompleks dari pada yang diharapkan.

Metode *Naive Bayes* menggunakan prinsip teorema *bayes*, yaitu menghitung probabilitas suatu kejadian berdasarkan suatu kondisi tertentu, dengan menggunakan persamaan :

$$P(C | D) = \frac{P(D | C) P(C)}{P(D)} \quad (2.2)$$

Keterangan :

$P(D)$ = Data dengan *class* yang belum diketahui

$P(C)$ = Hipotesis data merupakan suatu *class* spesifik

$P(D | C)$ = Probabilitas hipotesis *C* berdasarkan kondisi

$P(C)$ = Probabilitas hipotesis

$P(D | C)$ = Probabilitas P berdasarkan kondisi pada hipotesis

$P(D)$ = Probabilitas dari ²¹

²⁰ Alfa Saleh, "Implementasi Metode Klasifikasi Naïve Bayes Dalam Memprediksi Besarnya Penggunaan Listrik Rumah Tangga," *Creative Information Technology Journal* 2, no. 3 (2015): 207–217.

²¹ *Ibid*, h.211-212

Naive Bayes merupakan klasifikasi yang memerlukan sejumlah petunjuk untuk menentukan *class* apa yang cocok bagi sampel yang dianalisis tersebut. Karena itu, teorema *bayes* pada persamaan (2.2) disesuaikan menjadi persamaan berikut:

$$P(C | x_1, x_2, \dots, x_n) = \frac{P(C) \prod_{i=1}^n P(x_i | C)}{P(x_1, x_2, \dots, x_n)} \quad (2.3)$$

Dimana variabel C merepresentasikan kelas, sedangkan variabel x_1, x_2, \dots, x_n merepresentasikan karakteristik petunjuk yang dibutuhkan untuk melakukan klasifikasi atau kriteria. Rumus *Naive Bayes* tersebut menjelaskan bahwa peluang masuknya sampel karakteristik tertentu dalam kelas (*posterior*) adalah peluang munculnya kelas sebelum masuknya sampel tersebut, seriang kali disebut *prior* dikali dengan peluang kemunculan karakteristik-karakteristik sampel pada kelas (*likelihood*) dibagi dengan peluang kemunculan karakteristik-karakteristik sampel secara global (*evidence*).²² Karena itu, rumus diatas dapat pula ditulis secara sederhana pada persamaan (2.4):

$$P(C | x_1, x_2, \dots, x_n) = \frac{P(C) \prod_{i=1}^n P(x_i | C)}{P(x_1, x_2, \dots, x_n)} \quad (2.4)$$

Nilai *Evidence* selalu tetap untuk setiap kelas pada satu sampel. Nilai dari *posterior* tersebut nantinya akan dibandingkan dengan nilai *posterior* kelas lainnya untuk menentukan ke kelas apa suatu sampel akan diklasifikasikan. Penjabaran lebih lanjut rumus Bayes tersebut dilakukan dengan menjabarkan $P(C | x_1, x_2, \dots, x_n)$ menggunakan aturan perkalian sebagai berikut :

$$\begin{aligned} P(C | x_1, x_2, \dots, x_n) &= P(C) P(x_1, x_2, \dots, x_n | C) \\ &= P(C) P(x_1 | C) P(x_2 | C) \dots P(x_n | C) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \binom{n}{k} \binom{n-k}{l} \binom{n-k-l}{m} \binom{n-k-l-m}{r, \dots, s, t} \\
&= \binom{n}{k} \binom{n-k}{l} \binom{n-k-l}{m} \binom{n-k-l-m}{r, s, t}, \\
&\quad \binom{n-k-l-m}{r, \dots, s, t} \\
&= \binom{n}{k} \binom{n-k}{l} \binom{n-k-l}{m} \binom{n-k-l-m}{r, s, t} \dots \\
&\quad \binom{n-k-l-m}{r, s, t, \dots, u}
\end{aligned}$$

Dapat dilihat bahwa hasil penjabaran tersebut menyebabkan semakin banyak dan semakin kompleksnya faktor-faktor syarat yang mempengaruhi nilai probabilitas, yang hampir mustahil untuk dianalisa satu persatu. Akibatnya, perhitungan tersebut menjadi sulit untuk dilakukan. Disinilah digunakan asumsi independensi yang sangat tinggi (*naif*), bahwa masing-masing petunjuk (r, s, t, \dots, u) saling bebas (*independen*) satu sama lain. Dengan asumsi tersebut, maka berlaku suatu kesamaan sebagai berikut:

$$= \frac{\binom{n}{k} \binom{n-k}{l} \binom{n-k-l}{m} \binom{n-k-l-m}{r, s, t, \dots, u}}{\binom{n}{k} \binom{n-k}{l} \binom{n-k-l}{m} \binom{n-k-l-m}{r, s, t, \dots, u}} = \binom{n}{k} \quad (2.5)$$

Untuk $k \neq 0$, sehingga:

$$, \quad = \binom{n}{k} \quad (2.6)$$

Dari persamaan diatas dapat disimpulkan bahwa asumsi independensi naif tersebut membuat syarat peluang menjadi sederhana, sehingga perhitungan menjadi mungkin untuk dilakukan. Selanjutnya, penjabaran $\binom{n}{k} \binom{n-k}{l} \binom{n-k-l}{m} \binom{n-k-l-m}{r, \dots, s, t}$ dapat disederhanakan menjadi :

$$\begin{aligned}
\binom{n}{k} \binom{n-k}{l} \binom{n-k-l}{m} \binom{n-k-l-m}{r, \dots, s, t} &= \binom{n}{k} \binom{n-k}{l} \binom{n-k-l}{m} \binom{n-k-l-m}{r, s, t} \dots \\
&= \binom{n}{k} \prod \binom{n-k-l-m}{r, s, t} \quad (2.7)
\end{aligned}$$

Persamaan diatas merupakan model dari teorema *Naive Bayes* yang selanjutnya akan digunakan dalam proses klasifikasi. Untuk klasifikasi dengan data kontinyu digunakan rumus *Densitas Gauss* :

$$P(x_i | C_j) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma_j^2}} e^{-\frac{(x_i - \mu_j)^2}{2\sigma_j^2}} \quad (2.8)$$

Keterangan:

$P(x_i | C_j)$ = Probabilitas berdasarkan kondisi pada hipotesis
 μ_j = *Mean*, menyatakan rata-rata dari seluruh atribut
 $\mu_j = 2,7183$
 $\sigma_j^2 = 3,1416$
 σ_j^2 = Varian dari seluruh atribut²³

Penelitian yang telah dilakukan oleh Madhanayu Putri Tarista perhitungan menggunakan metode *Naive Bayes* dapat dilakukan sebagai berikut.

1) Menghitung Probabilitas Prior

Probabilitas prior adalah peluang munculnya kelas yang diperoleh dengan perhitungan muncul dari suatu kelas dari data latih dibandingkan dengan jumlah total data latih. Penelitian ini menggunakan dua jenis probabilitas prior. Perhitungan probabilitas prior untuk kelas menggunakan persamaan (2.9).

$$P(C_j) = \frac{n_j}{N} \quad (2.9)$$

²³ Husni Naparin "Klasifikasi Peminatan Siswa SMA Menggunakan Metode Naive Bayes, " *Jurnal Systemic* 2, No.1 (Agustus, 2016):27-28 .

Keterangan:

$()$ = Probabilitas prior kelas yang terjadi

= Hasil klasifikasi kelas yang dibedakan menjadi kelas lulus tepat waktu $()$ dan kelas lulus tidak tepat waktu $()$

= Jumlah total data

2) Menghitung Probabilitas Posterior

Probabilitas posterior adalah peluang suatu hipotesis dikatakan benar untuk data yang diamati.

$$(|) = \frac{(|) ()}{()} \quad (2.10)$$

Menghitung $(|)$ merupakan probabilitas terjadinya X dapat mempengaruhi kelas klasifikasi sebagai berikut.

$$(|) = - \quad (2.10)$$

Keterangan:

$(|)$ = Probabilitas berdasarkan kondisi pada hipotesis

= Data dengan fitur yang digunakan, yaitu jenis kelamin $()$, kota kelahiran $()$, tipe sekolah $()$, lokasi sekolah $()$, ekonomi $()$ dan IPK $()$.

= hasil klasifikasi tepat waktu $()$ dan tidak tepat waktu $()$

Menghitung probabilitas posterior dapat dilakukan menggunakan persamaan (2.9) dengan mengabaikan nilai penyebutnya.

$$(|) = (|) \quad (2.11)$$

Perhitungan $(|)$ dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Perhitungan $(C_i | C_j)$ sebagai hasil kemungkinan klasifikasi kelas tepat waktu

$$(C_i | C_j, \dots, C_k, \dots, C_n) = (C_j, \dots, C_k, \dots, C_n) \times (C_i)$$

2. Perhitungan $(C_i | C_j)$ sebagai hasil kemungkinan klasifikasi kelas tidak tepat waktu

$$(C_i | C_j, \dots, C_k, \dots, C_n) = (C_j, \dots, C_k, \dots, C_n) \times (C_i)^{24}$$

Penelitian yang telah dilakukan Krishnaveni *et al.*, menyatakan bahwa proses pengklasifikasian untuk mendapatkan nilai akurasi atau tingkat kebenaran suatu sistem yang digunakan didapat dari persamaan berikut:

$$\text{Akurasi} = \frac{\sum}{\text{Jumlah seluruh data pengujian}} \times 100\% \quad (2.12)$$

Keterangan:

\sum = Jumlah data hasil pengujian yang sesuai dengan hasil keputusan
 = Jumlah seluruh data pengujian

B. Penelitian yang Relevan

Berikut ini adalah beberapa penelitian yang relevan yang telah dilakukan.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Alfa Saleh tahun 2015 dengan judul “Implementasi Metode Klasifikasi Naive Bayes Dalam Memprediksi Besarnya Penggunaan Listrik Rumah Tangga”.
 - a. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Alfa Saleh dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu, pada penelitian tersebut

²⁴ Madhanayu Putri Tarista, *Deteksi Kanker Payudara pada Citra Mikrokalsifikasi Mammografi dengan Metode Naive Bayes* (ADLN Universitas AirLangga (2016)

untuk memprediksi besarnya penggunaan listrik rumah tangga. Sedangkan pada peneliti ini memprediksi kelulusan mahasiswa.

- b. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan dengan metode *Naive Bayes*. Hasil penelitian yang dilakukan nilai presentase keakuratan dataset mahasiswa baru yang diterapkan ke dalam metode *Naive Bayes Classification* mencapai 78,333% .²⁵

2. Penelitian yang dilakukan oleh Budanis Dwi Meilani dan Nofi Susanti tahun 2015, dengan judul “Aplikasi *Data Mining* Untuk Menghasilkan Pola Kelulusan Siswa dengan Metode *Naive Bayes*”.

- a. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Budanis Dwi Meilani dan Nofi Susanti dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu, pada penelitian untuk memprediksi kelulusan siswa. Sedangkan pada peneliti ini memprediksi kelulusan mahasiswa.
- b. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan *data mining* dengan metode *Naive Bayes*. Hasil penelitian dilakukan oleh Budanis Dwi Meilani dan Nofi Susanti bahwa data kelulusan siswa yang dilakukan pada proses testing, didapat tingkat keakuratan sistem sekitar 99,82%.²⁶

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *data mining* dengan menggunakan metode *Naive Bayes* dapat digunakan untuk memprediksi kelulusan mahasiswa.

²⁵ Alfa Saleh, “Implementasi Metode Klasifikasi Naive Bayes Dalam Memprediksi Besarnya Penggunaan Listrik Rumah Tangga,” Citec *Jurnal* 2, No. 3 (Mei, 2015)

²⁶ Budanis Dwi Meilani dan Nodi Susanti, “Aplikasi *Data Mining* untuk Menghasilkan Pola Kelulusan Siswa dengan Metode *Naive Bayes*, ” *Jurnal Ilmiah NERO* 1, No. 3 (2015p):182-189.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.²⁷ Metode penelitian adalah sebagai suatu usaha atau proses untuk mencari jawaban atas suatu pertanyaan atau masalah dengan cara yang sabar, hati-hati, terencana, sistematis, atau dengan cara ilmiah, dengan tujuan untuk menemukan fakta-fakta atau prinsip-prinsip, mengembangkan dan menguji kebenaran ilmiah suatu pengetahuan.²⁸

Penelitian adalah cara ilmiah, berarti penelitian itu berdasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu:

1. Rasional artinya kegiatan dalam penelitian dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal sehingga terjangkau oleh penalaran manusia.
2. Empiris merupakan cara-cara yang digunakan dalam penelitian ini teramati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang akan digunakan.
3. Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.²⁹

Penentuan metode dalam penelitian merupakan langkah yang perlu digunakan karena dapat menentukan keberhasilan atau tidaknya penelitian yang dilakukan.

²⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016): 3.

²⁸ *Ibid*, h.409.

²⁹ Novalia dan Muhammad Syazali, *Olah Data Penelitian Pendidikan* (Bandar Lampung: AURA, 2016):7-8.

Ketepatan menggunakan metode penelitian adalah tindakan perlu dilakukan peneliti apabila menginginkan penelitiannya dapat menjawab masalah dan menentukan kebenaran. Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan data set yang dikumpulkan, diolah dan dianalisis untuk mencari hubungan antar variabel yang diteliti. Perhitungan yang digunakan untuk memprediksi kelulusan mahasiswa dengan *data mining* algoritma *Naive Bayes* berbantuan *RapidMiner 5.3*.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu yang digunakan pada pelaksanaan penelitian ini merupakan semester genap tahun ajaran 2017/2018.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini, yang menjadi obyek penelitian adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung, Jl.Letkol H.Endro Suratmin, Sukarame, Bandar Lampung.

C. Pupulasi, Sampel dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi yang digunakan pada penelitian ini data alumni mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2013.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penelitian ini, sampel ditentukan berdasarkan teknik

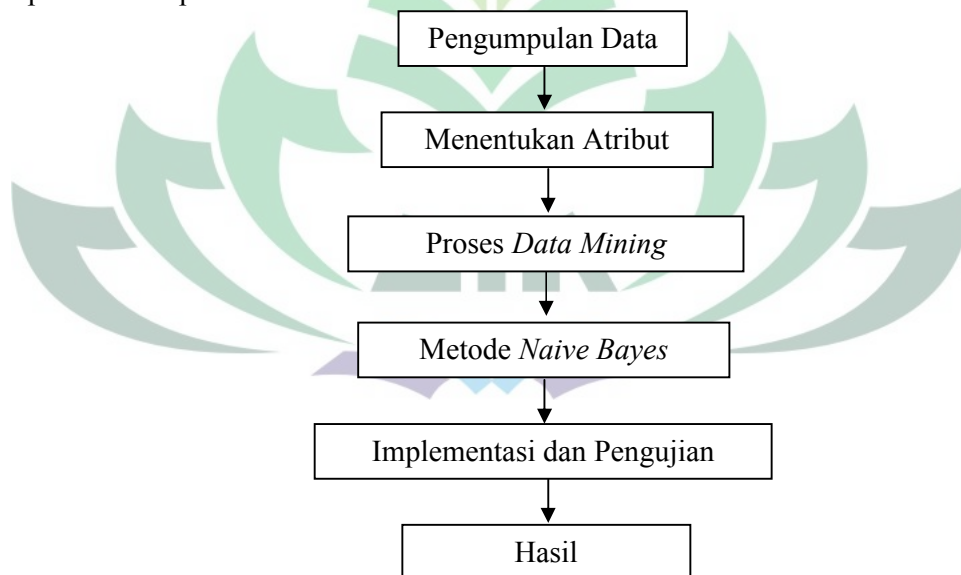
pengambilan sampel yang telah dilakukan. Sampel penelitian ini yaitu 51 data kelulusan mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2013.

3. Teknik Sampling

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. *Simple random sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

D. Tahapan Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan beberapa tahapan atau langkah-langkah penelitian seperti Gambar 3.1 di bawah ini:



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Berikut adalah penjelasan tahapan-tahapan penelitian:

1. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini tahap awal yang dilakukan adalah menyiapkan data, dimana data yang diperoleh dari bagian PTIPD (Pusat Teknologi Informasi dan

Pangkalan Data) UIN Raden Intan Lampung. Data yang diperoleh akan digunakan dalam penelitian tentunya data yang berkaitan dengan keterangan diri dari mahasiswa dan data akademik selama kuliah yaitu nama, Nomor Pokok Mahasiswa (NPM), jenis kelamin, kota kelahiran, tipe sekolah, lokasi sekolah, ekonomi dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK). Data-data tersebut akan digunakan sebagai atribut dalam memprediksi kelulusan mahasiswa UIN Raden Intan Lampung.

2. Penentuan Atribut

Atribut yang digunakan dalam memprediksi menentukan tepat waktu atau tidak kelulusan mahasiswa meliputi :

1) Jenis Kelamin

Variabel jenis kelamin hanya terdiri dari dua kemungkinan yaitu laki-laki dan perempuan.

2) Kota Kelahiran

Variabel kota kelahiran dikelompokkan menjadi dari dalam kota Bandar Lampung atau dari luar Bandar Lampung. Untuk kota kelahiran Bandar Lampung dikelompokkan data dalam kota sedangkan untuk kota kelahiran luar Bandar Lampung dikelompokkan data luar kota.

3) Tipe Sekolah

Variabel tipe sekolah berisi kemungkinan tipe sekolah dari mahasiswa sebelum masuk perguruan tinggi. Untuk Sekolah Menengah Atas (SMA)

dikelompokkan menjadi umum sedangkan selain Sekolah Menengah Atas (SMA) dikelompokkan menjadi kejuruan.

4) Lokasi Sekolah

Variabel lokasi sekolah dikelompokkan menjadi dalam kota Bandar Lampung atau dari luar kota Bandar Lampung. Untuk lokasi sekolah yang dalam kota Bandar Lampung maka dikelompokkan datanya dalam kota dan lokasi sekolah yang luar kota Bandar Lampung dikelompokkan datanya luar kota.

5) Ekonomi

Variabel ekonomi adalah variabel yang berisi tentang keadaan ekonomi orang tua atau keluarga mahasiswa. Pilihan yang terdapat pada program ini antara lain dibedakan menjadi tiga bagian yaitu rendah, sedang dan tinggi.

Tabel 3.1
Atribut Ekonomi

No	Penghasilan	Keterangan
1	Penghasilan Rp. 500.000 – 1.000.000 / bulan	Rendah
2	Penghasilan Rp. 1.100.000 – 2.500.000 / bulan	Sedang
3	Penghasilan Rp. 2.600.000 – 4.000.000 / bulan	Tinggi

Sumber : Data Mahasiswa Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung

6) Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)

Variabel Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) adalah nilai rata-rata Indeks Prestasi (IP) semester yang telah ditempuh oleh mahasiswa. Variabel

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) dikelompokkan menjadi 3 bagian sebagai berikut.

Tabel 3.2
Atribut Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)

No	IPK	Keterangan
1	$IPK \geq 3$	3
2	$2 \leq IPK < 3$	2
3	$IPK < 2$	1

7) Keputusan

Variabel keputusan merupakan data yang berfungsi untuk menentukan hasil keputusan. Dalam data keputusan hanya memiliki 2 buah nilai yaitu tepat waktu dan tidak tepat waktu.

Tabel 3.3
Keputusan

Lama Studi	Keputusan
≤ 4 Tahun	Tepat Waktu
> 4 Tahun	Tidak Tepat Waktu

3. Proses *Data Mining*

Data mining juga disebut memiliki hakikat sebagai disiplin ilmu yang tujuan utamanya adalah menemukan, menggali, atau menambang pengetahuan dari data atau informasi yang kita miliki. Proses *Knowledge Discovery in Database* (KDD). Proses ini digunakan untuk menjelaskan penggalian informasi tersembunyi dalam suatu basis yang besar. Proses *data mining* menggunakan aplikasi *microsoft excel* yang merupakan aplikasi yang dapat membuat tabel.

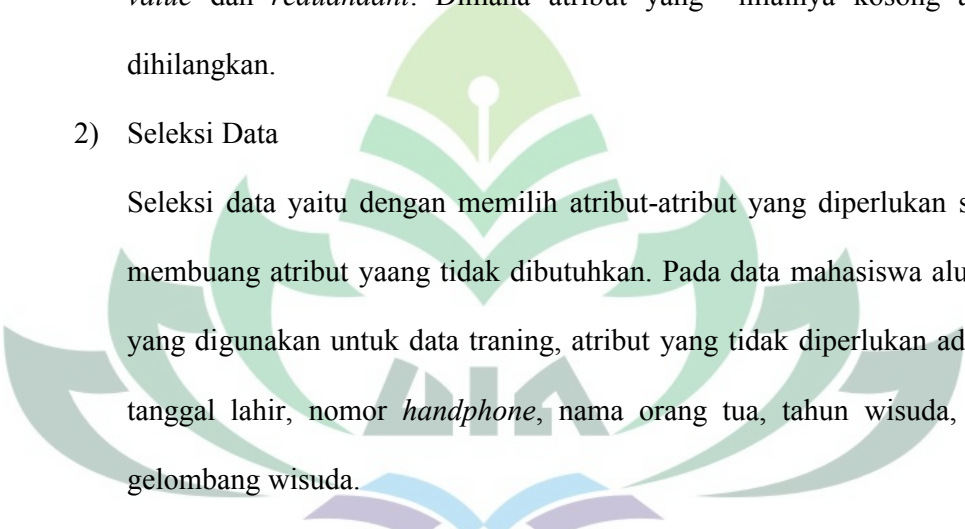
Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam dalam memproses *data mining* sebagai berikut.

1) Pembersihan Data

Tahap ini merupakan tahap awal proses KDD. Data *cleaning* yaitu melakukan pembersihan data terhadap noise yang ditemukan berupa *missing value*, *inkonsisten* data dan *redundant* data. Seluruh atribut akan diseleksi untuk mendapatkan atribut-atribut yang relevan, tidak *missing value* dan *redundant*. Dimana atribut yang nilainya kosong akan dihilangkan.

2) Seleksi Data

Seleksi data yaitu dengan memilih atribut-atribut yang diperlukan serta membuang atribut yang tidak dibutuhkan. Pada data mahasiswa alumni yang digunakan untuk data training, atribut yang tidak diperlukan adalah tanggal lahir, nomor *handphone*, nama orang tua, tahun wisuda, dan gelombang wisuda.



No	Nama	NPM	Jenis Kelamin	Kategori	Tanggal Lahir	Handphone	Alamat Sekolah	Nama Orang Tua	Jenis Orang Tua	Tahun Wisuda	Saluran Wisuda
1	Adi Nugroho	1111000001	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
2	Adi Nugroho	1111000002	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
3	Adi Nugroho	1111000003	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
4	Adi Nugroho	1111000004	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
5	Adi Nugroho	1111000005	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
6	Adi Nugroho	1111000006	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
7	Adi Nugroho	1111000007	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
8	Adi Nugroho	1111000008	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
9	Adi Nugroho	1111000009	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
10	Adi Nugroho	1111000010	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
11	Adi Nugroho	1111000011	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
12	Adi Nugroho	1111000012	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
13	Adi Nugroho	1111000013	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
14	Adi Nugroho	1111000014	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
15	Adi Nugroho	1111000015	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
16	Adi Nugroho	1111000016	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
17	Adi Nugroho	1111000017	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
18	Adi Nugroho	1111000018	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
19	Adi Nugroho	1111000019	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
20	Adi Nugroho	1111000020	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
21	Adi Nugroho	1111000021	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
22	Adi Nugroho	1111000022	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
23	Adi Nugroho	1111000023	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
24	Adi Nugroho	1111000024	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
25	Adi Nugroho	1111000025	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
26	Adi Nugroho	1111000026	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
27	Adi Nugroho	1111000027	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
28	Adi Nugroho	1111000028	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
29	Adi Nugroho	1111000029	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10
30	Adi Nugroho	1111000030	Male	1	1998-01-01	08123456789	SMA Negeri 1 Jakarta Barat	Adi Nugroho	1.10-1.10	2018	4 Tahun 1.10

Gambar 3.2 Biodata Mahasiswa

NAMA	NPM	IPK	Predikat
EKA ANIS SAVITRI	1111050001	3.12	Sangat Memuaskan
SAMSIDAR APRILLIANA	1111050002	3.13	Sangat Memuaskan
RANI AMELIA	1111050003	3.51	Cum Laude
Riris Restiti	1111050004	3.08	Sangat Memuaskan
FADHLUN	1111050005	3.17	Memuaskan
ISNAINI MASRUOH	1111050006	3.10	Sangat Memuaskan
NENI SUSANTI	1111050007	3.13	Sangat Memuaskan
RANI MUSTIKA RATU	1111050009	3.08	Memuaskan
LIA APRIYANTI	1111050010	3.19	Sangat Memuaskan
IKA ARIANTI	1111050011	3.75	Cum Laude
YUNITA ANGGRAINI	1111050012	3.48	Sangat Memuaskan
DEWI FATIMAH	1111050013	3.28	Sangat Memuaskan
AI MUTMAINNAH	1111050014	3.47	Sangat Memuaskan
DESININGSIH	1111050021	3.00	Memuaskan
IDA ZULaida	1111050022	3.26	Sangat Memuaskan
DWI SURYANI	1111050023	3.21	Sangat Memuaskan
YERA WIDITA HEPRINA	1111050024	3.24	Sangat Memuaskan
NETTI VERAYANTI	1111050025	3.56	Sangat Memuaskan
WIWIT JAYANTI	1111050026	3.31	Sangat Memuaskan

Gambar 3.3 Daftar Nilai Mahasiswa

3) Integrasi Data

Data yang telah bersih dari *missing value* dan *redundant data* selanjutnya digabungkan menjadi satu tabel utama yang digunakan sebagai data akhir mahasiswa jurusan pendidikan matematika. Data yang telah diintegrasikan dibutuhkan seleksi atribut untuk memilih data yang relevan sesuai dengan kebutuhan yang akan dicapai.

NAMA	NPM	Gender	Instansi	Tanggal Lahir	No HP	Alumni Sekolah	Besar	Gaji	Lama Kerja	IPK
EKA ANIS SAVITRI	1111050001	Wanita	B. JAMPUNG	24/08/1992	089631538201	SMA N 12 BANGKALAN JAMPUNG	Fulltime	500rb - 1,84	Tahun 1 Bulan 3,12	
SAMSIDAR APRILLIANA	1111050002	Wanita	Tanjung Karang	09/04/1993	08950800701	Smk pgt 2 bandar lampung	sasamin	LIJ - 2,5	3 Tahun 6 Bulan 3,13	
RANI AMELIA	1111050003	Wanita	SUKAPURA	11/08/1994	089638047247	SMA N 1 PALAS	Wiraadi	LIJ - 2,5	3 Tahun 6 Bulan 3,51	
Riris Restiti	1111050004	Wanita	MENGANDUNGGAR	13/08/1992	08518915621	SMA N 1 Sekampung	Ismael	500rb - 1,83	Tahun 6 Bulan 3,08	
FADHLUN	1111050005	Wanita	MATAR	09/08/1992	085168414059	SMA NEGERI 1 MATAR	SALV ALINDRUS	500rb - 1,83	Tahun 4 Bulan 3,17	
ISNAINI MASRUOH	1111050006	Wanita	PALEMBANG	04/08/1994	08916127906	SMA N 3 Bancar Lampung	Sugianto	LIJ - 2,5	4 Tahun 3,10	
NENI SUSANTI	1111050007	Wanita	TASIKMALAYA	15/05/1993	08972480715	Smk 3 bandar lampung	Jameludin	500rb - 1,84	Tahun 3,13	
RANI MUSTIKA RATU	1111050009	Wanita	PALEMBANG	05/08/1993	08978268377	SMA Negeri 12 Bancar Lampung	Ulin Muko	500rb - 1,84	Tahun 1 Bulan 3,08	
LIA APRIYANTI	1111050010	Wanita	TULU BAKAR	02/04/1991	085168862512	SMA N 1 Bantarabaja	Sorikudin	LIJ - 2,5	12 Tahun 6 Bulan 3,19	
IKA ARIANTI	1111050011	Wanita	ACI, PIR	15/05/1993	085168120053	Smk negeri sekampung adi	sunarto	500rb - 1,83	Tahun 6 Bulan 3,75	
YUNITA ANGGRAINI	1111050012	Wanita	SUKAMAJAGA	04/08/1993	085168072259	SMA FERDINIS L. BAN DAR LAMPUNG	Subarto	LIJ - 2,5	3 Tahun 10 Bulan 3,48	
DEWI FATIMAH	1111050013	Wanita	WIDAGDORO	23/08/1993	628657065189	SMA N NEGERI 1 TERBUKTI BESAR	Neno Suroso	LIJ - 2,5	3 Tahun 6 Bulan 3,28	
AI MUTMAINNAH	1111050014	Wanita	SIRIHAGALIN	02/08/1992	085158147017	SMA N 1 Sekampung Lampung Barat Mawati Hermonan		500rb - 1,83	Tahun 7 bulan 3,47	
DESININGSIH	1111050021	Wanita	TRUNJAYO KATOLIK	25/12/1992	085188133251	SMA N 1 SEPULUH MASTARAN JAMPUNG BARUG		LIJ - 2,5	4 tahun 3 bulan 3,00	
IDA ZULaida	1111050022	Wanita	JAMPUNG SELATAN	07/04/1993	085168184459	Bina Chenna Mandiri	Fasil	LIJ - 2,5	4 Tahun 12 Bulan 3,26	
DWI SURYANI	1111050023	Wanita	KAGU	08/04/1994	08789978512	SMA N 1 KAGU	M. YULIUS	LIJ - 2,5	4 Tahun 6 Bulan 3,21	
YERA WIDITA HEPRINA	1111050024	Wanita	B. JAMPUNG	01/02/1992	08153806005	Tanura Bandar Lampung	Arman Sihomang	500rb - 1,83	Tahun 3 Bulan 3,24	
NETTI VERAYANTI	1111050025	Wanita	BANGKALAN JAMPUNG	22/08/1993	089638836025	SMA Gajah Mada Bandar Lampung	Drs. Winardi	LIJ - 2,5	4 tahun 1 bulan 3,56	

Gambar 3.4 Hasil Data Integrasi

4) Transformasi Data

Tahap selanjutnya setelah data *cleaning* adalah transformasi data yaitu pada tahap ini data yang sudah bersih tersebut perlu ditransformasi terlebih dahulu. Data yang sudah ditransformasi dapat diolah menggunakan *data mining*. Berikut ini adalah hasil transformasi data dari data *training*.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Nama	NPM	Jenis Kelamin	Kelahiran	Tipe Sekolah	Lokasi Sekolah	Gaji Orang Tua	IPK	Keputusan
2	Eko Anis Satrio	1111050001	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
3	Semender Apriliana	1111050002	Wanita	Dalam Kota	Kepanjen	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
4	Rani Amelia	1111050003	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
5	Rita Resti	1111050004	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
6	Fadhila	1111050005	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
7	Ismini Masnurroh	1111050006	Wanita	Luar Kota	Kepanjen	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
8	Nori Susanti	1111050007	Wanita	Luar Kota	Kepanjen	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
9	Rani Nurika Ratu	1111050009	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
10	Lia Apriyanti	1111050010	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
11	Ria Arianti	1111050011	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
12	Yusita Anggraeni	1111050012	Wanita	Luar Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
13	Dewi Fatmahan	1111050013	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
14	Ai Nurulnash	1111050014	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
15	Deskingin	1111050021	Wanita	Luar Kota	Kepanjen	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
16	Ika Zulaida	1111050022	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
17	Dwi Suryani	1111050023	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu

Gambar 3.5 Hasil Data Transformasi

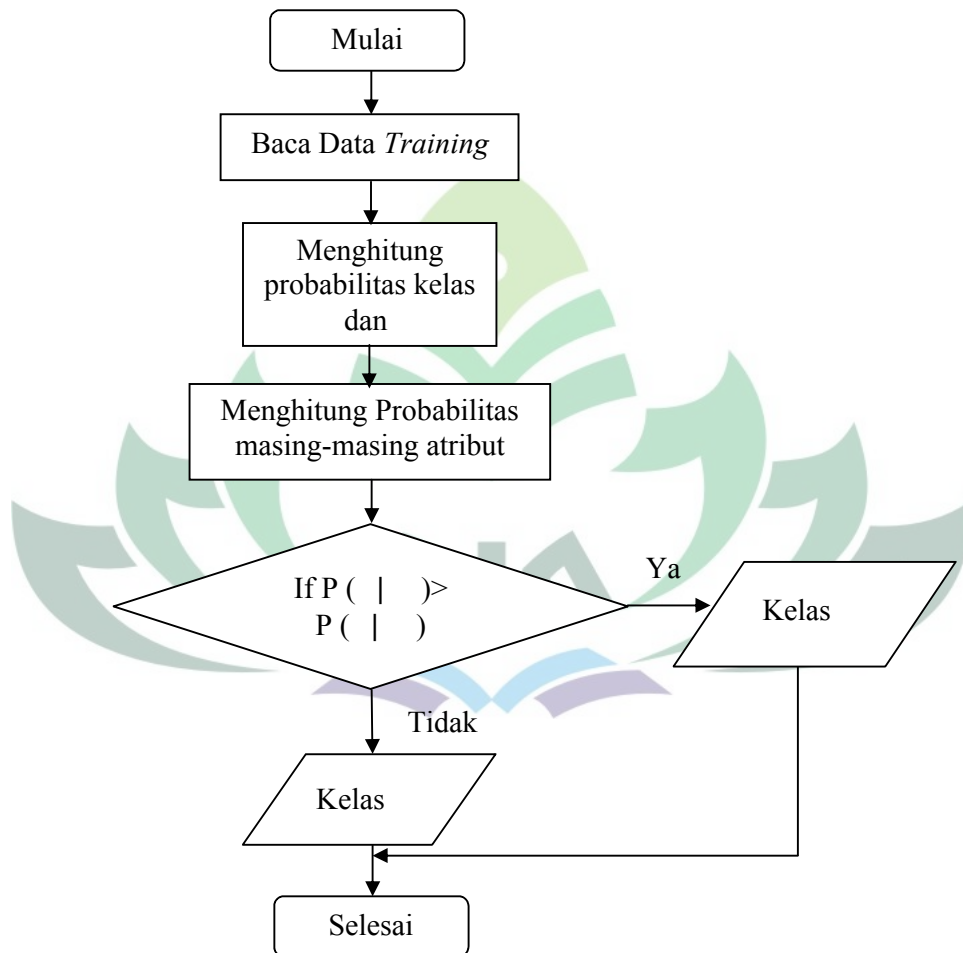
5) Data Mining

Data mining didefinisikan sebagai sebuah proses untuk menemukan hubungan, pola dan tren baru yang bermakna dengan menyaring data yang sangat besar yang tersimpan dalam penyimpanan, menggunakan teknik pengenalan pola seperti teknik statistik dan matematika. Pemilihan algoritma atau metode yang tepat sangat bergantung pada proses KDD secara keseluruhan. Pada penelitian ini bertujuan menerapkan klasifikasi data mining memprediksi kelulusan mahasiswa dengan menggunakan

Naive Bayes dan dapat menghasilkan kelompok mahasiswa lulus tepat waktu dan lulus tidak tepat waktu.

4. Metode *Naive Bayes*

Alur perhitungan *Naive Bayes* menurut Odi Nurdiawan dan Noval Salim.³⁰

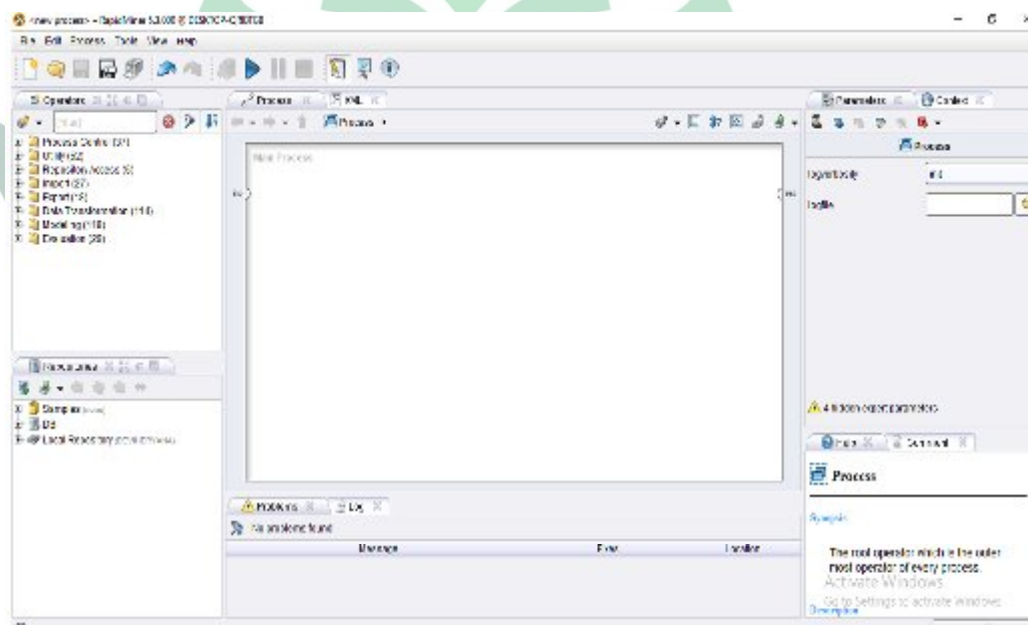


Gambar 3.6 Alur *Naive Bayes*

³⁰ Odi Nurdiawan dan Noval Salim, "Penerapan *Data Mining* pada Penjualan Barang Menggunakan Metode *Naive Bayes Classifier* untuk Optimal Strategi Pemasaran , " *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi* ISSN; 2252-4517 (April, 2018):7.

5. Implementasi dan Pengujian Metode

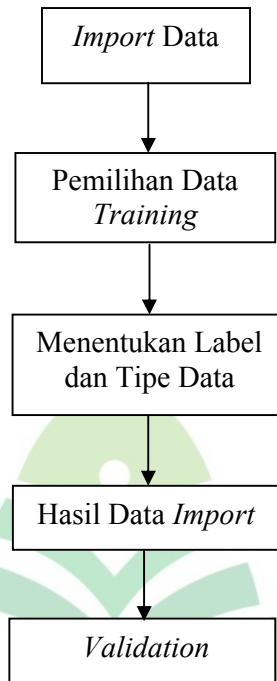
Implementasi dan pengujian keakurasian pada penelitian ini menggunakan alat *RapidMiner 5.3*. *RapidMiner* merupakan pemrograman lunak yang bekerja dalam pengolahan data. *RapidMiner* merupakan bahasa pemrograman yang mempunyai cakupan kemampuan yang luas dengan menggunakan prinsip dan algoritma *data mining*. Disamping itu *RapidMiner* dapat mengekstrakan pola-pola dari data akhir yang sangat besar dengan mengkombinasikan metode statistika, kecerdasan buatan dan database. *RapidMiner* dikhususkan untuk penggunaan *data mining*, model yang disediakan cukup lengkap diantaranya model *Naive Bayes*, *Tree Induction*, *Neural Network* dan lain-lainnya³¹



Gambar 3.7 RapidMiner 5.3

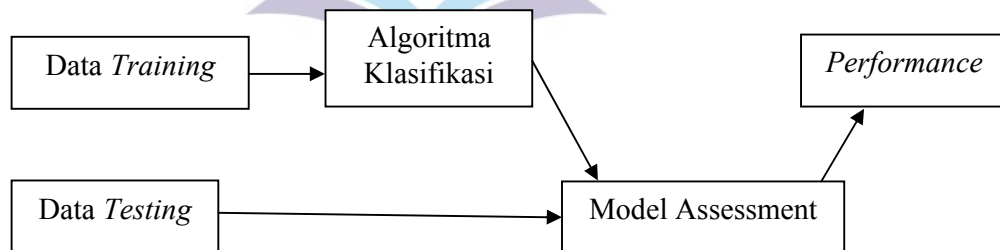
³¹ Siska Haryati, *Loc.Cit.*, h.133

Tahapan-tahapan pengujian akurasi menggunakan *RapidMiner 5.3* metode *Naive Bayes*:



Gambar 3.8 Pengujian menggunakan *RapidMiner 5.3*

Tahapan-tahapan implementasi data *testing* menggunakan *RapidMiner 5.3* metode *Naive Bayes*:



Gambar 3.9 Implementasi *RapidMiner* Data Testing

BAB IV

PEMBAHASAN DAN HASIL

A. Hasil

1. Persiapan Data

Tahapan ini diawali dengan melakukan pengambilan data sampel atau contoh data dari data mahasiswa yang telah lulus dan nantinya akan dijadikan sebagai data training. Data yang digunakan sudah dilakukan proses pembersihan dan transformasi dalam bentuk kategori. Pengujian menggunakan data mahasiswa angkatan 2014 pendidikan matematika. Data mahasiswa sebanyak 134 *record* diambil 51 *record* untuk digunakan sebagai data *training*. Berdasarkan hasil pengolahan data dan jumlah data yang digunakan tersebut dapat dibagi menjadi dua kelas kategori lulus tepat waktu sebanyak 15 mahasiswa dan lulus tidak tepat waktu sebanyak 36 mahasiswa.

Proses pengujian, data dibagi menjadi 2 bagian yaitu data *training* dan data *testing* dengan menggunakan *Naive Bayes*. Data *training* digunakan untuk membentuk tabel probabilitas dan data *testing* digunakan untuk menguji probabilitas yang telah terbentuk. Data tersebut dapat dilihat pada **Tabel 4.1** dibawah ini.

Tabel 4.1
Data Training

Jenis Kelamin	Kota Kelahiran	Tipe Sekolah	Lokasi Sekolah	Ekonomi	IPK	Keputusan
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat

Jenis Kelamin	Kota Kelahiran	Tipe Sekolah	Lokasi Sekolah	Ekonomi	IPK	Keputusan
						Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	3	Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Dalam Kota	Kejuruan	Dalam Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Pria	Luar Kota	Kejuruan	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu

Jenis Kelamin	Kota Kelahiran	Tipe Sekolah	Lokasi Sekolah	Ekonomi	IPK	Keputusan
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Pria	Luar Kota	Kejuruan	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu

2. Analisis Metode Naive Bayes

Perhitungan *Naive Bayes*:

- 1) Baca data *training* Tabel 4.1
- 2) Menghitung probabilitas kelas

Pencarian kelayakan metode *Naive Bayes* adalah dengan mencari probabilitas dari masing-masing kelas. Prediksi kelulusan akan ditentukan dua kelas “tepat waktu” dan “tidak tepat waktu”.

Perhitungan probabilitas dengan cara mencari jumlah data tepat waktu dan tidak tepat waktu dari total keseluruhan data *training*, lalu membaginya dengan keseluruhan data.

Tabel 4.3 Probabilitas Kelas

Kelas			
Tepat Waktu		Tidak Tepat Waktu	
Tepat Waktu	15/51	Tidak Tepat Waktu	36/51

$$P(\text{Tepat Waktu}) = 15/51$$

“Jumlah data tepat waktu pada data mahasiswa dibagi dengan jumlah keseluruhan data *training*”

$$P(\text{Tidak Tepat Waktu}) = 36/51$$

“Jumlah data tidak tepat waktu pada data mahasiswa dibagi dengan jumlah keseluruhan data *training*”

- 3) Menghitung probabilitas masing-masing atribut

Probabilitas tiap atribut adalah membandingkan atribut dari data *testing* dengan atribut dari data *training*. Jumlah atribut dengan kelas tepat waktu yang ada pada data *training*, dibagi dengan probabilitas tepat waktu dan begitu juga mencari probabilitas kelas tidak tepat waktu.

a. Atribut Jenis Kelamin

Tabel 4.4 Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Tepat Waktu	Tidak Tepat Waktu
Pria	2/15	6/36
Wanita	13/15	30/36

$$P(\text{Jenis Kelamin} = \text{Pria} \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = 2/15$$

$$P(\text{Jenis Kelamin} = \text{Wanita} \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = 13/15$$

$$P(\text{Jenis Kelamin} = \text{Pria} \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = 6/36$$

$$P(\text{Jenis Kelamin} = \text{Wanita} \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = 30/36$$

b. Atribut Kota Kelahiran

Tabel 4.5 Kota Kelahiran

Kota Kelahiran	Tepat Waktu	Tidak Tepat Waktu
Dalam Kota	3/15	3/36
Luar Kota	12/15	33/36

$$P(\text{Kota Kelahiran} = \text{Dalam Kota} \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = 3/15$$

$$P(\text{Kota Kelahiran} = \text{Luar Kota} \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = 12/15$$

$$P(\text{Kota Kelahiran} = \text{Dalam Kota} \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = 3/36$$

$$P(\text{Kota Kelahiran} = \text{Luar Kota} \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = 33/36$$

c. Atribut Tipe Sekolah

Tabel 4.6 Tipe Sekolah

Tipe Sekolah	Tepat Waktu	Tidak Tepat Waktu
Umum	15/15	31/36
Kejuruan	0/15	5/36

$$P(\text{Tipe Sekolah} = \text{Umum} \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = 15/15$$

$$P(\text{Tipe Sekolah} = \text{Kejuruan} \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = 0/15$$

$$P(\text{Tipe Sekolah} = \text{Umum} \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = 31/36$$

$$P(\text{Tipe Sekolah} = \text{Kejuruan} \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = 5/36$$

d. Atribut Lokasi Sekolah

Tabel 4.7 Lokasi Sekolah

Lokasi Sekolah	Tepat Waktu	Tidak Tepat Waktu
Dalam Kota	4/15	3/36
Luar Kota	11/15	33/36

$$P(\text{Lokasi Sekolah} = \text{Dalam Kota} \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = 4/15$$

$$P(\text{Lokasi Sekolah} = \text{Luar Kota} \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = 11/15$$

$$P(\text{Lokasi Sekolah} = \text{Dalam Kota} \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = 3/36$$

$$P(\text{Lokasi Sekolah} = \text{Luar Kota} \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = 33/36$$

e. Atribut Ekonomi

Tabel 4.8 Ekonomi

Ekonomi	Tepat Waktu	Tidak Tepat Waktu
Rendah	9/15	24/36
Sedang	5/15	8/36
Tinggi	1/15	3/36

$$P(\text{Ekonomi} = \text{Rendah} \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = 9/15$$

$$P(\text{Ekonomi} = \text{Sedang} \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = 5/15$$

$$P(\text{Ekonomi} = \text{Tinggi} \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = 1/15$$

$$P(\text{Ekonomi} = \text{Rendah} \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = 24/36$$

$$P(\text{Ekonomi} = \text{Sedang} \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = 8/36$$

$$P(\text{Ekonomi} = \text{Tinggi} \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = 3/36$$

f. Atribut Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)

Tabel 4.9 Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)

IPK	Tepat Waktu	Tidak Tepat Waktu
1	0/15	0/36
2	0/15	0/36
3	15/15	36/36

$$P(\text{IPK} = 1 \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = 0/15$$

$$P(\text{IPK} = 2 \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = 0/15$$

$$P(\text{IPK} = 3 \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = 15/15$$

$$P(\text{IPK} = 1 \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = 0/36$$

$$P(\text{IPK} = 2 \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = 0/36$$

$$P(\text{IPK} = 3 \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = 36/36$$

4) Menghitung probabilitas akhir untuk setiap kelas

Menghitung probabilitas akhir setiap kelas dapat menggunakan data training pada **Tabel 4.1** dan mengubahnya dengan menjadi nilai yang sudah ditentukan pada proses menghitung probabilitas masing-masing atribut. Probabilitas kelas dikalikan dengan masing-masing atribut

Kedua hasil yang sudah ditentukan pada setiap kelas, bandingkan nilai yang paling tinggi atau mendekati 1. Apabila kelas tepat waktu paling mendekati 1, maka hasilnya tepat waktu dan begitu pula sebaliknya.

Berikut diberikan contoh data *testing* dalam pemahaman *Naive Bayes* secara manual dengan *rule* berupa data *training* **Tabel 4.1** menggunakan data data mahasiswa pendidikan matematika UIN Raden Intan Lampung.

Tabel 4.10
Data Testing

Jenis Kelamin	Kota Kelahiran	Tipe Sekolah	Lokasi Sekolah	Ekonomi	IPK	Keputusan
Wanita	Dalam Kota	Kejuruan	Dalam Kota	Sedang	3	?

Berdasarkan data uji dapat ditentukan melalui langkah berikut:

1. Probabilitas dari setiap *class* ()

$$P(\text{Tidak Tepat Waktu}) = -$$

$$P(\text{Jenis Kelamin} = \text{Wanita} \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = -$$

$$P(\text{Jenis Kelamin} = \text{Wanita} \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = -$$

$$P(\text{Kota Kelahiran} = \text{Dalam Kota} \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = -$$

$$P(\text{Kota Kelahiran} = \text{Dalam Kota} \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = -$$

$$P(\text{Tipe Sekolah} = \text{Kejuruan} \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = \frac{1}{10}$$

$$P(\text{Tipe Sekolah} = \text{Kejuruan} \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = -$$

$$P(\text{Lokasi Sekolah} = \text{Dalam Kota} \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = \frac{1}{10}$$

$$P(\text{Lokasi Sekolah} = \text{Dalam Kota} \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = -$$

$$P(\text{Ekonomi} = \text{Sedang}'' \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = \frac{1}{1 + 1} = 0,5$$

$$P(\text{Ekonomi} = \text{Sedang} \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = -$$

$$P(\text{IPK} = 3 \mid \text{class} = \text{Tepat Waktu}) = -$$

$$P(\text{IPK} = 3 \mid \text{class} = \text{Tidak Tepat Waktu}) = -$$

$$P(\text{Wanita}|\text{Tepat Waktu}) \times P(\text{Dalam}|\text{Tepat Waktu}) \times P(\text{Kejuruan}|\text{Tepat Waktu}) \times P(\text{Dalam}|\text{Tepat Waktu}) \times P(\text{Sedang}|\text{Tepat Waktu}) \times P(\text{IPK}|\text{Tepat Waktu}) \times P(\text{Tepat Waktu})$$

$$= - \times - \times - \times - \times - \times - \times -$$

$$= 0,86 \times 0,2 \times 0 \times 0,26 \times 1 \times 0,3$$

$$= 0$$

$$P(\text{Wanita}|\text{Tidak Tepat Waktu}) \times P(\text{Dalam}|\text{Tidak Tepat Waktu}) \times P(\text{Kejuruan}|\text{Tidak Tepat Waktu}) \times P(\text{Dalam}|\text{Tidak Tepat Waktu}) \times P(\text{Sedang}|\text{Tidak Tepat Waktu}) \times P(\text{IPK}|\text{Tidak Tepat Waktu}) \times P(\text{Tidak tepat Waktu})$$

$$= - \times - \times - \times - \times - \times - \times -$$

$$= 0,8 \times 0,08 \times 0,13 \times 0,08 \times 0,2 \times 1 \times 0,7$$

$$= 0,0000093$$

4. Bandingkan hasil tepat waktu dan tidak tepat waktu.

Hasil perhitungan naive bayes terlihat bahwa nilai probabilitas tertinggi ada pada class (P | Tidak Tepat Waktu) sehingga dapat disimpulkan bahwa mahasiswa tersebut tidak lulus tepat waktu.

3. Implementasi *RapidMiner 5.3 Data Training*

Tujuan utama dalam penelitian ini untuk mengetahui akurasi metode *Naive Bayes* dalam klasifikasi kelulusan mahasiswa. Pengujian untuk memprediksi kelulusan menggunakan *RapidMiner 5.3* nantinya akan kita dapatkan seberapa nilai akurasi metode *Naive Bayes* untuk prediksi kelulusan dengan menggunakan data *training*.

Sebelum menggunakan aplikasi *RapidMiner 5.3*, periksa terlebih dahulu data yang akan diolah. Data yang akan digunakan adalah data *training* mahasiswa pendidikan matematika UIN Raden Intan Lampung dengan menggunakan metode

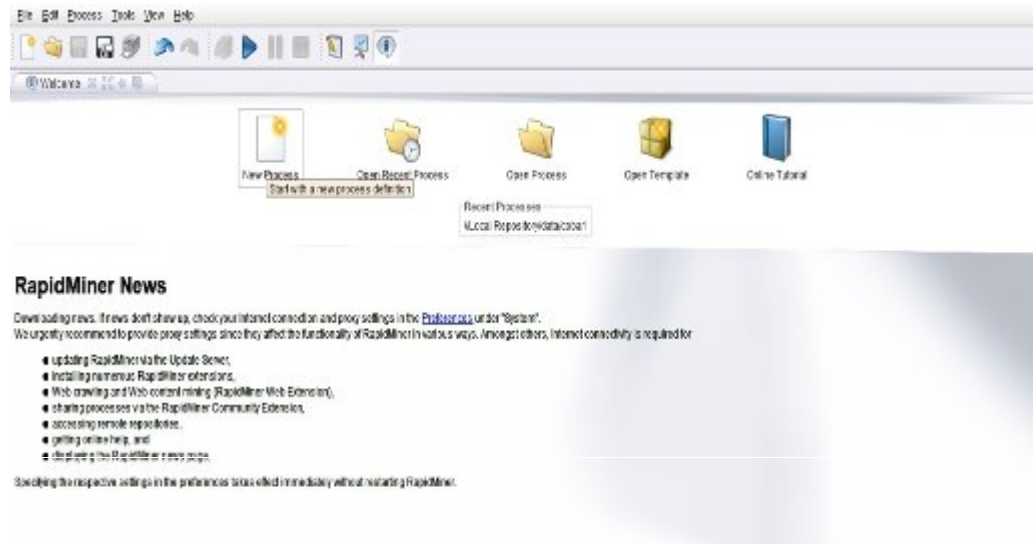
Naive Bayes. Saat semua data *valid* maka langkah selanjutnya pengolahan data menggunakan *RapidMiner*. Berikut merupakan proses pengujian dan tampilan *software RapidMiner 5.3*.³²



Gambar 4.1 Tampilan Aplikasi *RapidMiner 5.3*

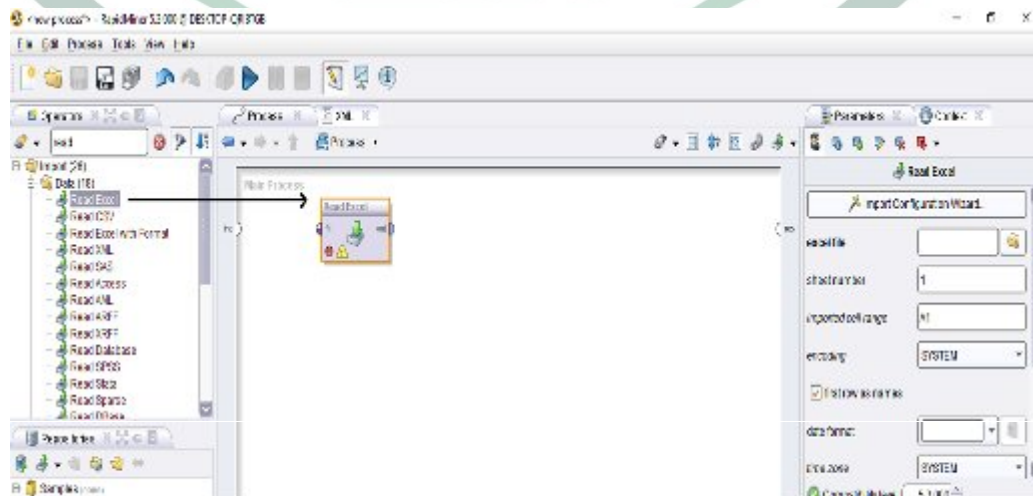
Setelah muncul tampilan logo dan informasi *software RapidMiner 5.3* maka muncul tampilan layar membuat lembar kerja baru atau membuka file yang sudah ada. Proses selanjutnya pengabitan data dibutuhkan operator *read excel* dengan dilakukan *drag* dan *drop* kedalam *view process* sehingga operator *read excel* tampil dalam *view process* seperti **Gambar 4.3**. Selanjutnya klik *Import Configuration Wizard* **Gambar 4.4**.

³² Petrus Dwi Ananto Pamungkas, “Menentukan Kemungkinan Masuknya Implementasi Data Mining Untuk Memprediksi Masa Studi Mahasiswa Menggunakan Algoritma C4.5 (Studi Kasus: Universitas Dahasen Bengkulu),” *Jurnal Media Infotama* 11, No.2 (September, 2015):130-138.

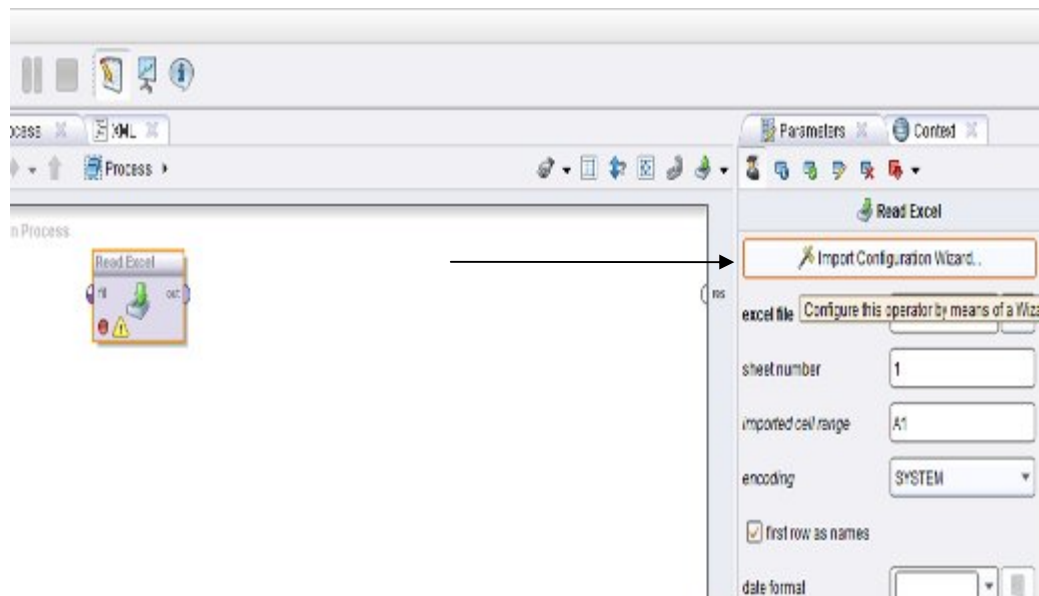


Gambar 4.2
Tampilan Lembar Kerja

Proses selanjutnya pengambilan data dibutuhkan operator *read excel* dengan dilakukan *drag dan drop* kedalam *view process* sehingga operator *read excel* tampil dalam *view process* seperti **Gambar 4.3**. Selanjutnya klik *Import Configuration Wizard* **Gambar 4.4**

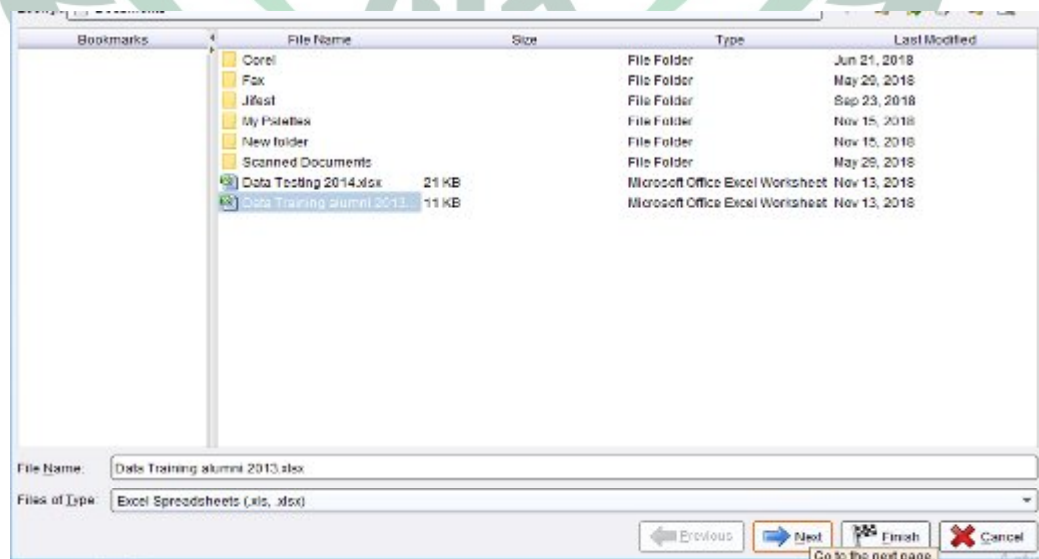


Gambar 4.3
Drag dan Drop Read Excel



Gambar 4.4
Import Configuration Wizard

Setelah klik *import configuration wizard* maka selanjutnya form data *import wizard* tahap 1 untuk memilih tempat lokasi *file* yang digunakan penelitian seperti **Gambar 4.5.**



Gambar 4.5
Alur Proses Import Data

Data yang telah dipilih selanjutnya yaitu klik *Next* kemudian akan muncul form data *import wizard* tahap 2 seperti **Gambar 4.6**.

This wizard guides you to import your data.
Step 2: An Excel file can contain multiple sheets. Please select the one you want to import into RapidMiner. Furthermore, you can mark a range of cells to be loaded.

Sheet1 Sheet2 Sheet3

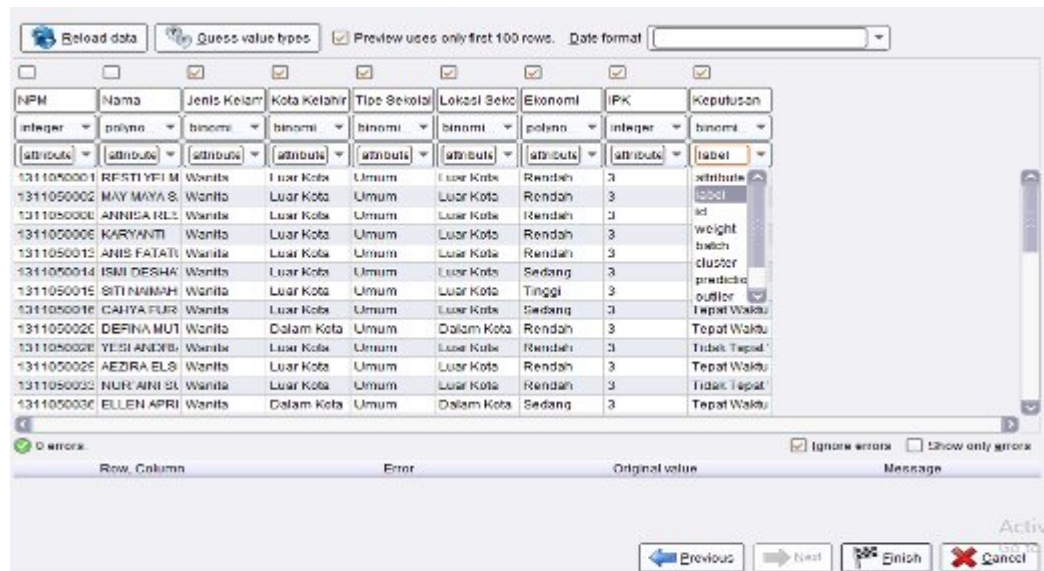
A	B	C	D	E	F	G	H	I
NPM	Nama	Jenis Kelamin	Kota Kelahir	Tipe Sekolah	Lokasi Sekolah	Ekonomi	IPK	Keputusan
1311050001	RESTI YELM	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
1311050002	MAY MAYA S	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
1311050003	ANNISARES	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat
1311050004	KARYANTI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
1311050005	ANIS FATATI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
1311050006	ISMI DESHA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat
1311050007	SITI NAIMAH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	3	Tepat Waktu
1311050008	CAHYA FUR	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
1311050009	DEFINA MUI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
1311050010	YESI ANDRI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat
1311050011	AEZIRA ELS	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
1311050012	NUR'AINI SL	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat
1311050013	ELLEN APRI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
1311050014	RAHMA KILI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat
1311050015	BERTI PARA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat
1311050016	JUWITA AMA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat
1311050017	OMY OGISTI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
1311050018	PUJI HAYATI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
1311050019	VINI YATAMI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
1311050020	NUGRAHAV	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
1311050021	SRI WAHYU	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
1311050022	MAHRESI PI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tidak Tepat

Gambar 4.6
Alur Proses Import Data

Annotation	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Name	NPM	Nama	Jenis Kelamin	Kota Kelahir	Tipe Sekolah	Lokasi Sekolah	Ekonomi	IPK	Keputusan
-	1311050001	RESTI YELM	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3.0	Tepat Waktu
-	1311050002	MAY MAYA S	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3.0	Tepat Waktu
-	1311050003	ANNISARES	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3.0	Tidak Tepat
-	1311050004	KARYANTI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3.0	Tepat Waktu
-	1311050005	ANIS FATATI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3.0	Tepat Waktu
-	1311050006	ISMI DESHA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3.0	Tidak Tepat
-	1311050007	SITI NAIMAH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	3.0	Tepat Waktu
-	1311050008	CAHYA FUR	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3.0	Tepat Waktu
-	1311050009	DEFINA MUI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3.0	Tepat Waktu
-	1311050010	YESI ANDRI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3.0	Tidak Tepat
-	1311050011	AEZIRA ELS	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3.0	Tepat Waktu
-	1311050012	NUR'AINI SL	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3.0	Tidak Tepat
-	1311050013	ELLEN APRI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3.0	Tepat Waktu
-	1311050014	RAHMA KILI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3.0	Tidak Tepat
-	1311050015	BERTI PARA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3.0	Tidak Tepat
-	1311050016	JUWITA AMA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3.0	Tidak Tepat
-	1311050017	OMY OGISTI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3.0	Tepat Waktu
-	1311050018	PUJI HAYATI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3.0	Tepat Waktu
-	1311050019	VINI YATAMI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3.0	Tepat Waktu

Gambar 4.7
Alur Proses Import Data

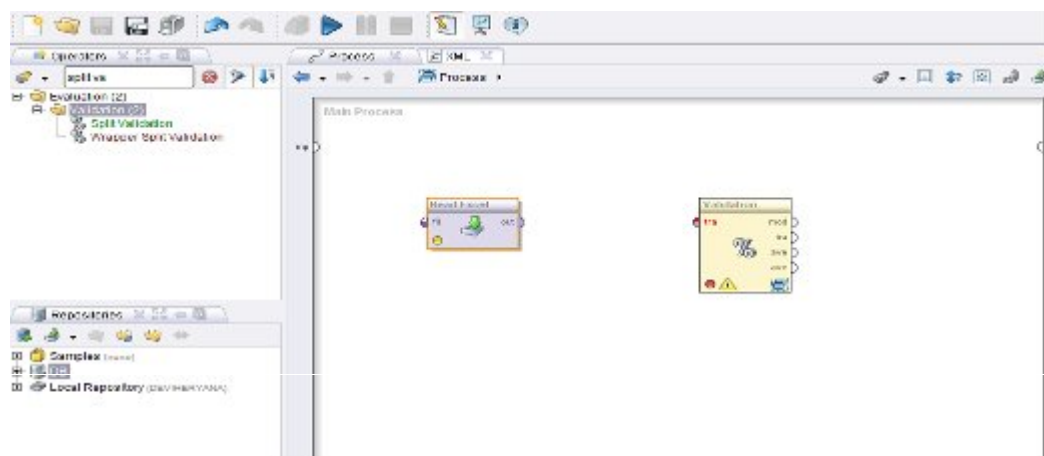
Tahap 3 tidak melakukan apapun maka langsung klik *next* untuk menuju tahap 4 yang akan muncul form data *import wizard* tahap 4 seperti **Gambar 4.8**.



Gambar 4.8
Alur Proses *Import Data*

Tahap 4 seperti gambar di atas perlu diperhatikan sebelum langkah ke tahap selanjutnya pilih salah satu atribut *label* atau target karena pada klasifikasi tentu ada atribut menjadi *label* atau target maka yang dipilih sebagai label adalah atribut keputusan dan selanjutnya maka klik *finish*.

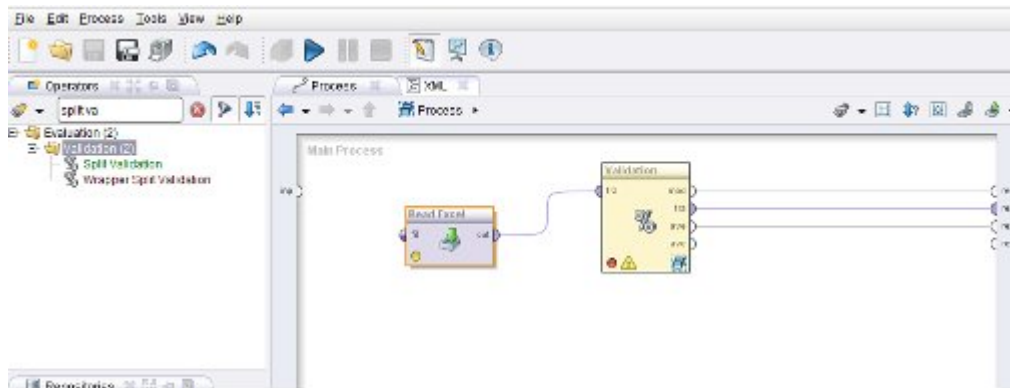
Data yang telah selesai diimport maka langkah selanjutnya *drag* dan *drop* *Validation*.



Gambar 4.9
Operator *Read Excel* dan *Validation*

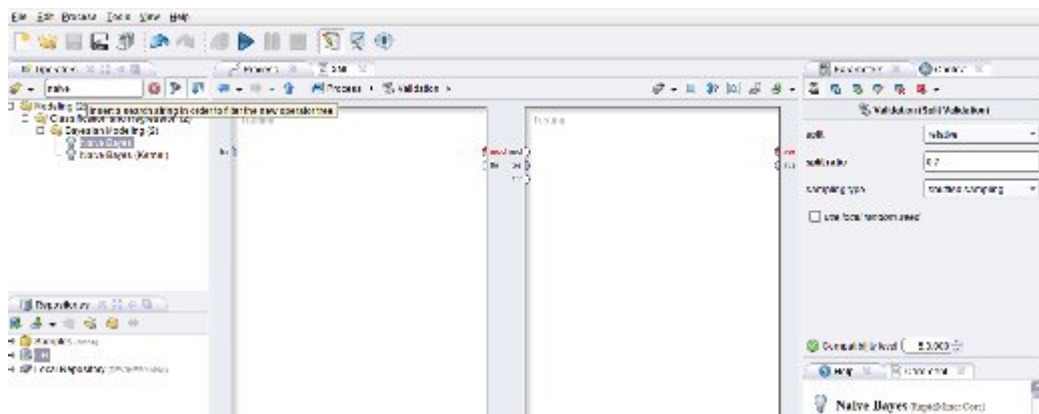
Validation ini dapat memvalidasi data yang modelnya algoritma dan fungsi *Validation* dapat memaksimalkan nilai akurasi pengolahan data.

Langkah selanjutnya hubungkan operator read excel dengan *Validation* dengan menarik garis tabel read excel ke operator *Validation* dan menarik garis lagi operator *Validation* ke result di sisi kanan seperti **Gambar 4.10**.



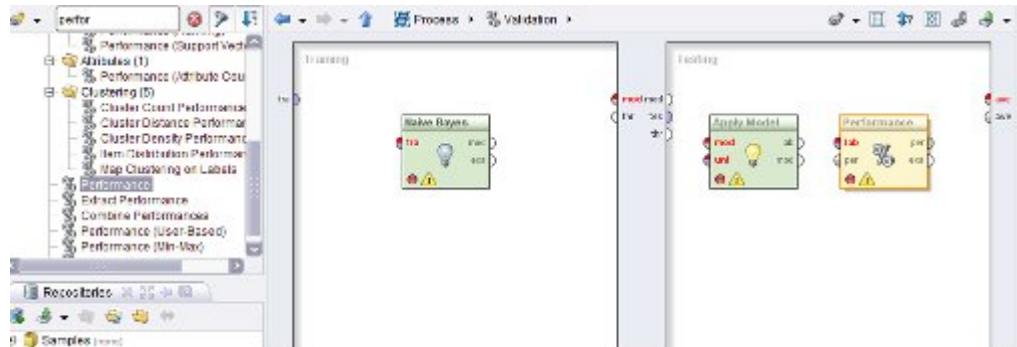
Gambar 4.10
Menghubungkan Read Excel dengan Operator Validation

Operator *Validation* memiliki port input yaitu, *training ExampleSet* sebagai port input untuk memperkirakan *ExampleSet* dalam melatih sebuah model. *ExampleSet* juga dapat menguji semua model dan memiliki port output sebagai berikut:



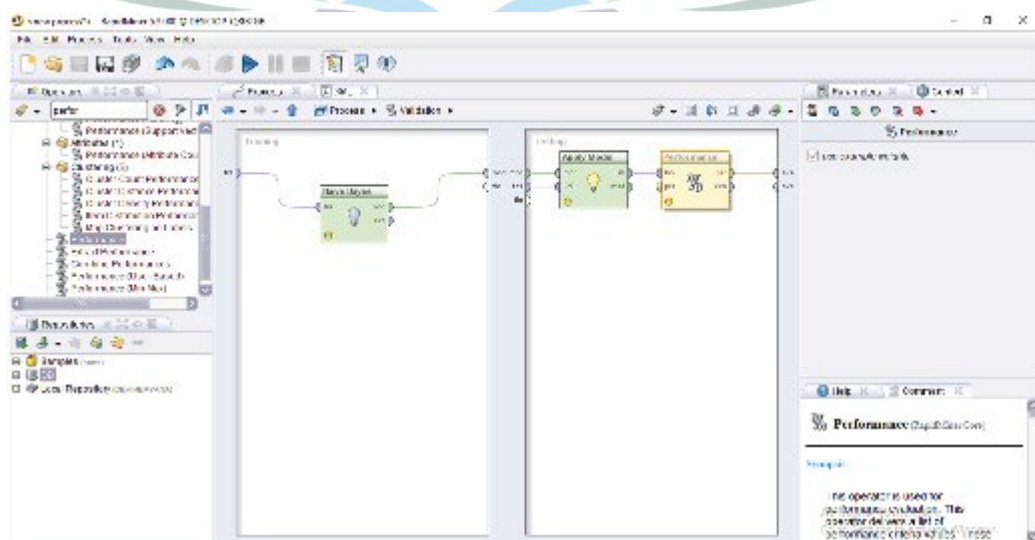
Gambar 4.11
Validation

Tampilan *port out* otomatis muncul *form* seperti gambar di atas maka selanjutnya *drag* dan *drop* algoritma yang akan diuji, karena penelitian ini menggunakan *Naive Bayes* maka *drag* dan *drop* *Naive Bayes* pada *box training* dan pada *box testing drag* dan *drop* *apply model* dan *performance*.



Gambar 4.12
Validation

Langkah selanjutnya hubungkan operator *Naive Bayes* dengan *Apply Model* dan *Performance* dengan menarik garis tabel *Naive Bayes* ke operator *Apply Model* dan menarik garis lagi operator *Performance* ke result di sisi kanan seperti **Gambar 4.13**.



Gambar 4.13
Susunan Operator *Naive Bayes*, *Apply Model*, dan *Performance*

Langkah terakhir adalah klik ikon *Run* pada *toolbar* untuk menampilkan hasilnya, seperti pada **Gambar 4.14**. Tunggu beberapa saat komputer untuk menyelesaikan perhitungannya.



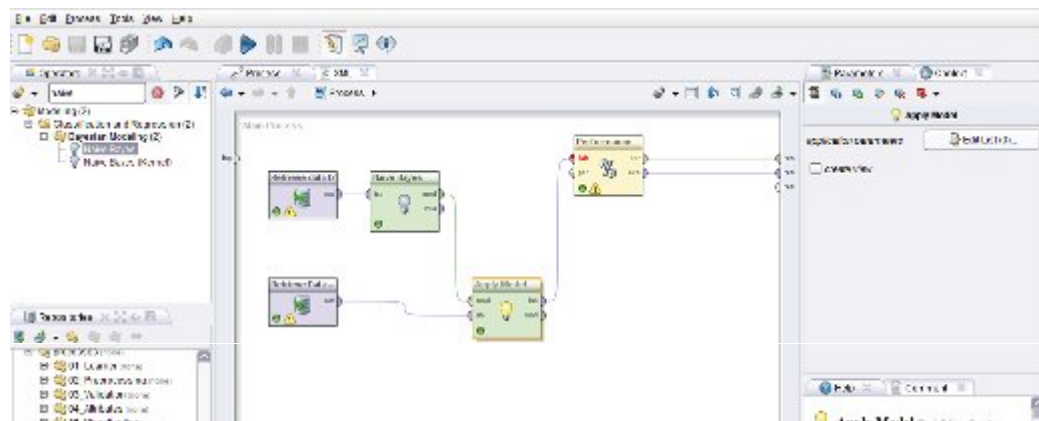
Gambar 4.14
Icon Run

	true Tepat Waktu	true Tidak Tepat Waktu	class precision
pred. Tepat Waktu	3	1	75.00%
pred. Tidak Tepat Waktu	12	35	74.47%
class recall	20.00%	97.22%	

Gambar 4.15
Performance

Hasil akurasi *Performance Vektor* setelah dilakukan menggunakan data *training* mendapat nilai akurasi sebesar 74,67%. Jumlah data *training* adalah 51 data, sebanyak 35 data yang dinyatakan tidak tepat waktu diprediksi benar , sebanyak 3 data yang dinyatakan tepat waktu diprediksi benar, 12 data dinyatakan tepat waktu diprediksi salah dan 1 data dinyatakan tidak tepat waktu diprediksi salah.

4. Implementasi Data *Testing*



Gambar 4.16
Susunan Operator Data *training*, Data *Testing*, *Apply Model*, dan *Performance*

Result Overview ExampleSet (Retrieve testing 15) PerformanceVector (Performance)

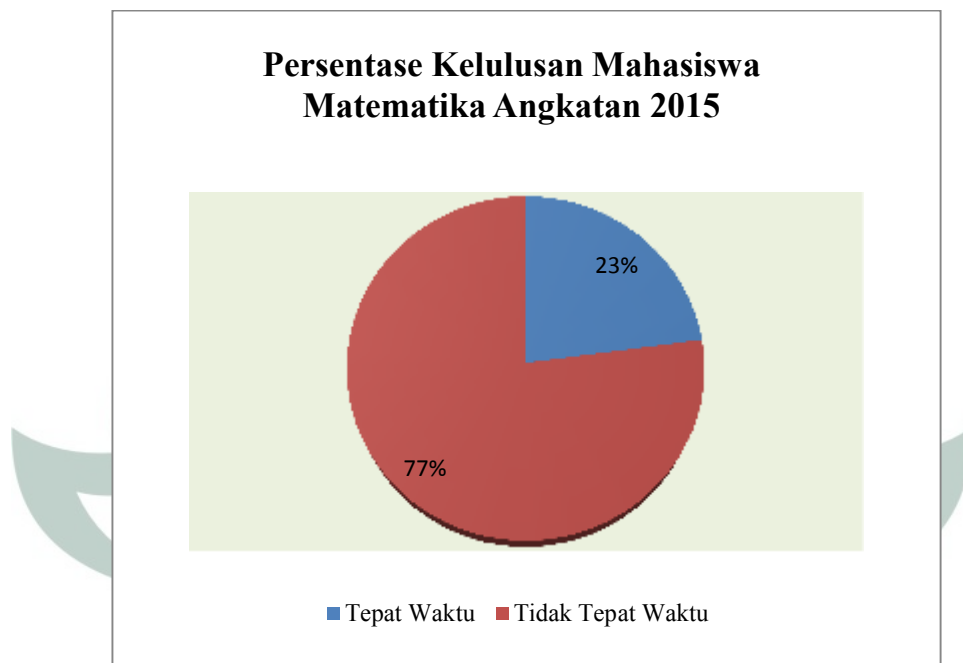
Data View Meta Data View Plot View Advanced Charts Annotations

ExampleSet (104 examples, 4 special attributes, 6 regular attributes) View Filter (184 / 184) all

Row No.	Keput..	confidence(..	confiden..	prediction(Keputusan)	Jenis Kela..	Kota Kelahi..	Tipe Sekolah	Lokasi Sek..	Ekonomi	IPK
1	?	0.792	0.208	Tepat Waktu	Pria	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	2
2	?	0.158	0.842	Tidak Tepat Waktu	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	3
3	?	0.167	0.833	Tidak Tepat Waktu	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3
4	?	0.351	0.649	Tidak Tepat Waktu	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3
5	?	0.461	0.539	Tidak Tepat Waktu	Wanita	Dalam Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3
6	?	0.774	0.226	Tepat Waktu	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3
7	?	0.351	0.649	Tidak Tepat Waktu	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	2
8	?	0.238	0.762	Tidak Tepat Waktu	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3
9	?	0.167	0.833	Tidak Tepat Waktu	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3
10	?	0.444	0.556	Tidak Tepat Waktu	Pria	Luar Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	2
11	?	0.238	0.762	Tidak Tepat Waktu	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3
12	?	0.238	0.762	Tidak Tepat Waktu	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3
13	?	0.238	0.762	Tidak Tepat Waktu	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	2
14	?	0.003	0.997	Tidak Tepat Waktu	Wanita	Luar Kota	Kejuruan	Luar Kota	Rendah	3
15	?	0.238	0.762	Tidak Tepat Waktu	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3
16	?	0.856	0.144	Tepat Waktu	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3
17	?	0.238	0.762	Tidak Tepat Waktu	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3
18	?	0.683	0.317	Tepat Waktu	Wanita	Luar Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3

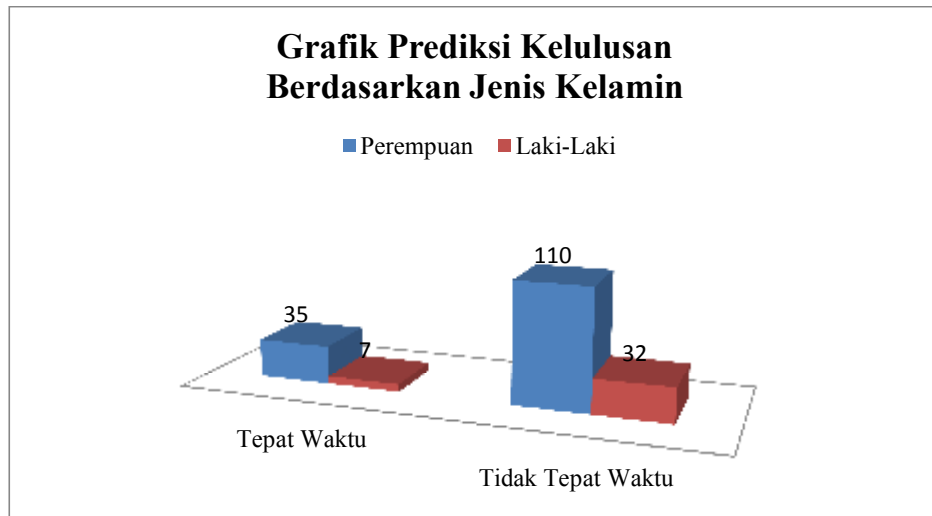
Gambar 4.17
Hasil Data *Testing*

Jumlah data *testing* yang digunakan sebanyak 184 mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2015 sebagai data *testing* yang menggunakan metode *Naive Bayes* didapatkan hasil penelitian ini bahwa mahasiswa yang akan lulus tepat waktu sebanyak 42 mahasiswa dari seluruh data *testing* dan mahasiswa tidak tepat waktu sebanyak 142 mahasiswa. Perbandingan hasil kelas lulus tepat waktu dan tidak tepat waktu dapat divisualisasikan dalam bentuk **Gambar 4.18**.



Gambar 4.18
Persentase Kelulusan Mahasiswa Matematika Angkatan 2015

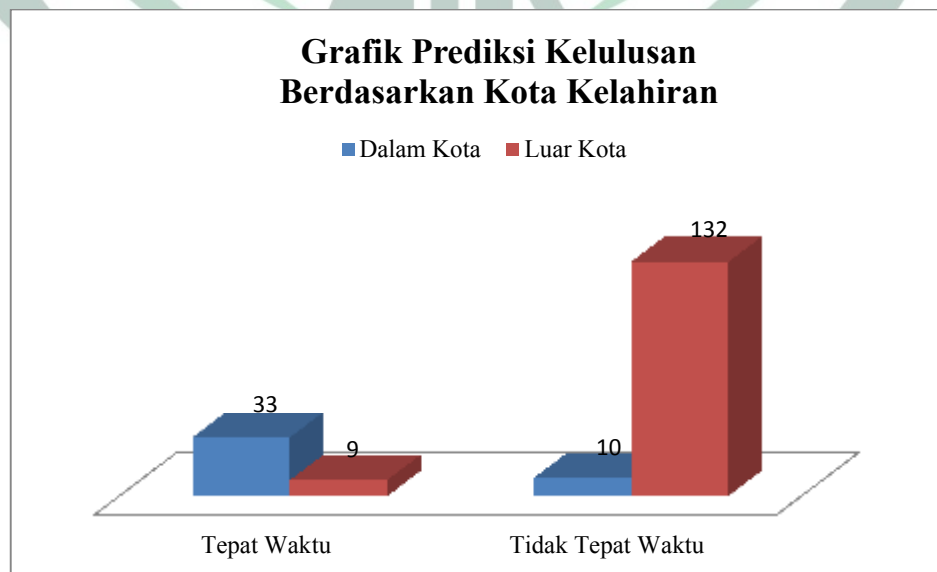
Berdasarkan **Gambar 4.18** diatas, dapat diketahui bahwa persentase lama studi mahasiswa tepat waktu 23% sedangkan mahasiswa tidak tepat waktu sebanyak 77%. Dapat dikatakan bahwa masih banyak mahasiswa yang diprediksi lulus tidak tepat waktu atau masa studinya lebih dari 4 tahun.



Gambar 4.19

Grafik Prediksi Kelulusan Berdasarkan Jenis Kelamin

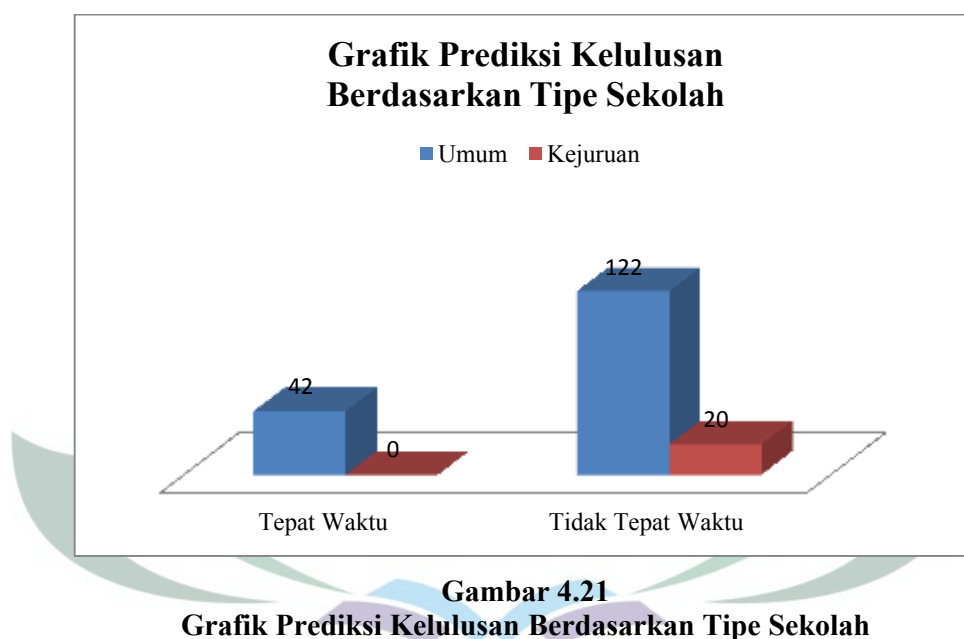
Berdasarkan **Gambar 4.19** dapat dilihat bahwa mahasiswa pendidikan matematika yang paling banyak adalah jumlah mahasiswa perempuan dibandingkan mahasiswa laki-laki. Hasil pengujian untuk kelulusan berdasarkan jenis kelamin diprediksi jenis kelamin perempuan cenderung lulus tepat waktu.



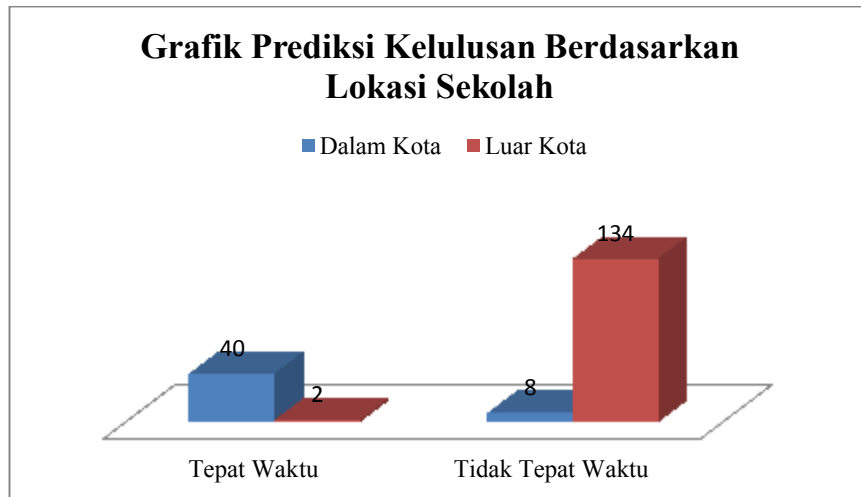
Gambar 4.20

Grafik Prediksi Kelulusan Berdasarkan Kota Kelahiran

Jumlah kelulusan tepat waktu berdasarkan kota kelahiran paling banyak adalah daerah dalam kota Bandar Lampung sebesar 33 mahasiswa. Kemudian untuk jumlah kelulusan tidak tepat waktu paling banyak terdapat daerah luar kota Bandar Lampung sebesar 132 mahasiswa. Dari **Gambar 4.20** tersebut dapat dikatakan pula bahwa mahasiswa yang berasal luar kota cenderung menempuh masa studi dengan tidak tepat waktu atau > 4 tahun.

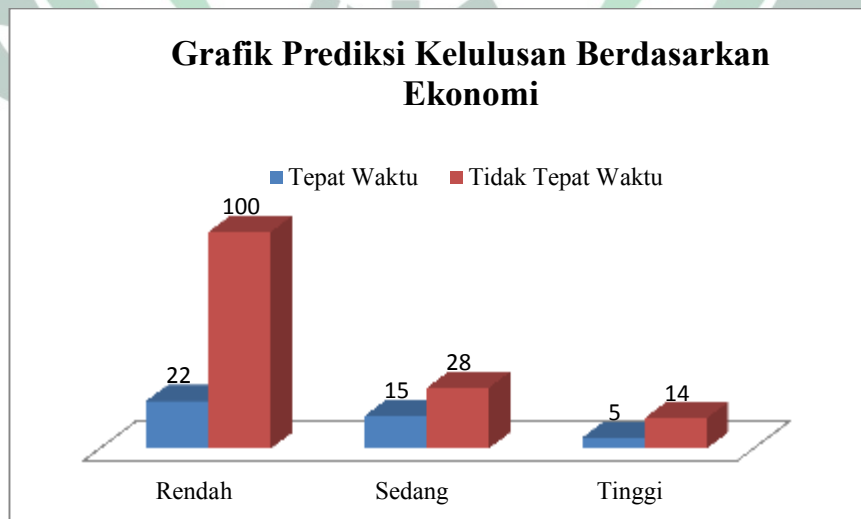


Mahasiswa pendidikan matematika lebih banyak berasal dari sekolah umum. Alumni yang berasal dari sekolah umum adalah mahasiswa dengan jurusan IPA dan IPS. Diketahui hasil prediksi bahwa mahasiswa tipe sekolah yang umum cenderung lulus tepat waktu dibandingkan tipe sekolah kejuruan. Namun banyak juga mahasiswa tidak lulus tepat waktu berasal dari sekolah umum sebanyak 122 mahasiswa dari 184 mahasiswa.



Gambar 4.22
Grafik Prediksi Kelulusan Berdasarkan Lokasi Sekolah

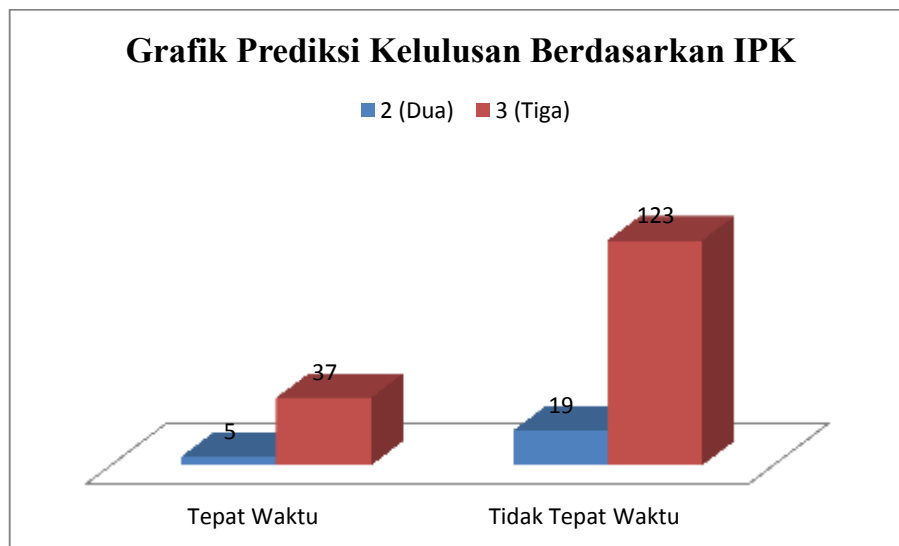
Berdasarkan **Gambar 4.22** dapat dijelaskan bahwa lokasi sekolah dalam kota cenderung lulus tepat waktu dibandingkan luar kota. Dapat dikatakan pula bahwa mahasiswa yang lokasi sekolah berasal dari luar kota cenderung menempuh masa studi dengan tidak tepat waktu atau > 4 tahun.



Gambar 4.23
Grafik Prediksi Kelulusan Berdasarkan Ekonomi

Ekonomi mahasiswa pendidikan matematika cenderung dalam kategori rendah. Namun mahasiswa yang lebih banyak diprediksi lulus tepat waktu adalah

mahasiswa ekonomi rendah dan mahasiswa yang lebih banyak diprediksi lulus tidak tepat waktu juga adalah ekonomi rendah.



Gambar 4.24
Grafik Prediksi Kelulusan Berdasarkan IPK

Gambar 4.24 menjelaskan prediksi kelulusan berdasarkan IPK bahwa jumlah mahasiswa lulus tepat waktu paling banyak nilai IPK sebesar 3 dengan jumlah 37 mahasiswa. Mahasiswa yang tidak lulus tepat waktu juga paling banyak nilai IPK sebesar 3 dengan jumlah 123 mahasiswa.

B. Pembahasan

Penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil sebuah pola informasi dan pengetahuan baru dalam menggunakan proses *data mining* untuk memprediksi kelulusan mahasiswa pendidikan matematika UIN Raden Intan Lampung. Penelitian tersebut dihasilkan suatu pola informasi dan pengetahuan yang sesuai dengan tujuan *data mining* yaitu pola data *training* dan data *testing* untuk mencari probabilitas dari setiap atribut yang menggunakan data *training* dan data *testing*

untuk mendapatkan informasi baru, apakah pada data mahasiswa pendidikan matematika UIN Raden Intan Lampung lulus tepat waktu atau tidak tepat waktu. Proses perhitungan *data mining* menggunakan *Naive Bayes*, dengan aturan *bayes* bahwa dapat memprediksi kejadian masa depan dengan menggunakan data pengalaman sebelumnya.

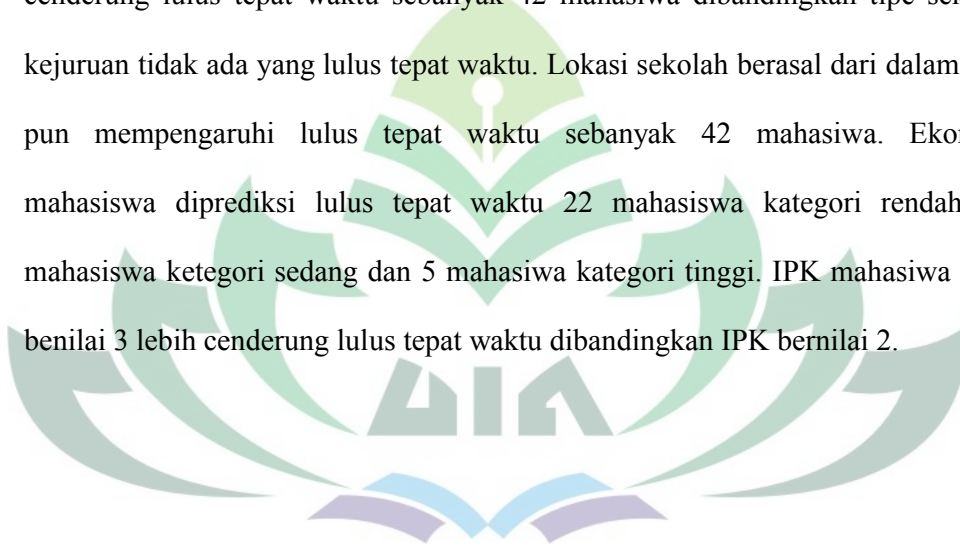
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat akurasi metode *Naive Bayes* dengan menggunakan *RapidMiner 5.3* sebagai alat bantu untuk mempersentasikan tingkat akurasi dari klasifikasi tersebut. Berikut adalah perhitungan untuk mendapatkan nilai akurasi atau tingkat kebenaran suatu sistem yang digunakan didapat dari persamaan berikut:

$$\begin{aligned}\text{Akurasi} &= \frac{\Sigma}{\text{Total}} \times 100\% \\ &= \frac{32}{42} \times 100\% \\ &= 74,67\%\end{aligned}$$

Nilai 74,67% membuktikan bahwa metode *Naive Bayes* cukup baik digunakan untuk melakukan klasifikasi prediksi kelulusan mahasiswa. Nilai 74,67% bisa disebabkan oleh beberapa kekurangan atribut data atau kompleksan data yang mengakibatkan model dapat memprediksi kelulusan dengan akurat.

Sebanyak 184 mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2015 sebagai data *testing* dengan menggunakan metode *Naive Bayes* ternyata didapatkan hasil penelitian ini bahwa mahasiswa yang akan lulus tepat waktu sebanyak 42 mahasiswa atau sekitar 22,8% dari jumlah data *testing* dan mahasiswa tidak tepat waktu sebanyak 142 mahasiswa atau sekitar 77,2%. Faktor-faktor yang signifikan mempengaruhi lama studi mahasiswa antara lain jenis kelamin (perempuan), kota

kelahiran (dalam kota), tipe sekolah (umum), asal sekolah (dalam kota), ekonomi (rendah, sedang, tinggi) dan IPK (3). Dimana, dapat dijelaskan bahwa ketika mahasiswa perempuan lebih cenderung lulus tepat waktu sebanyak 33 mahasiswa dibandingkan laki-laki hanya 3 mahasiswa yang lulus tepat waktu. Mahasiswa yang kota kelahiran berasal dalam kota Bandar Lampung lebih cenderung lulus tepat waktu sebanyak 33 mahasiswa dibandingkan berasal luar kota cenderung lulus tidak tepat waktu. Mahasiswa yang latar belakang tipe sekolah umum lebih cenderung lulus tepat waktu sebanyak 42 mahasiswa dibandingkan tipe sekolah kejuruan tidak ada yang lulus tepat waktu. Lokasi sekolah berasal dari dalam kota pun mempengaruhi lulus tepat waktu sebanyak 42 mahasiswa. Ekonomi mahasiswa diprediksi lulus tepat waktu 22 mahasiswa kategori rendah, 15 mahasiswa kategori sedang dan 5 mahasiswa kategori tinggi. IPK mahasiswa yang bernilai 3 lebih cenderung lulus tepat waktu dibandingkan IPK bernilai 2.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

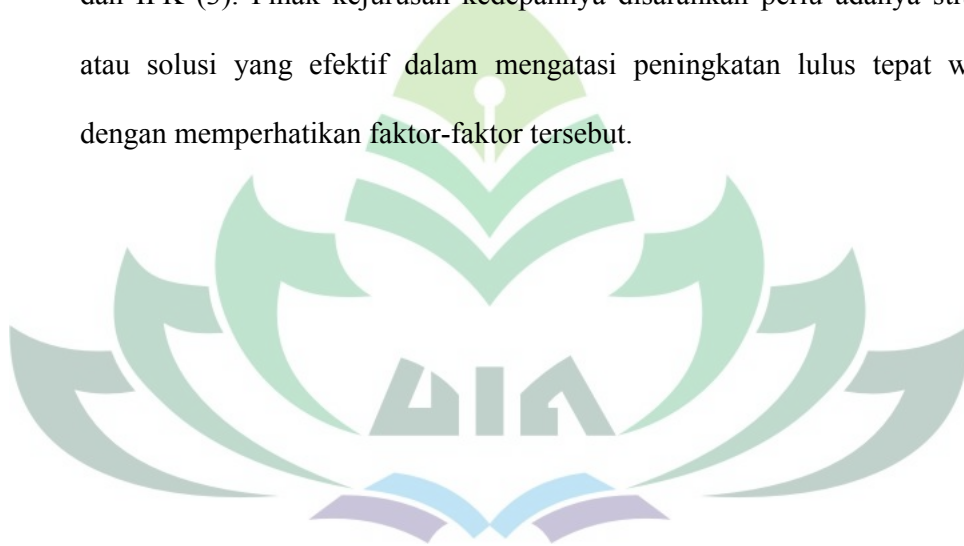
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan prediksi kelulusan mahasiswa menggunakan *data mining* dengan metode *Naive Bayes*, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Implementasi data *training* sebanyak 51 data dengan algoritma *Naive Bayes* berhasil memprediksi besarnya kelulusan mahasiswa dengan persentase keakuratan sebesar 74,67%.
2. *Data mining* dan *Naive Bayes* mampu menampilkan informasi prediksi kelulusan mahasiswa dengan menggunakan data mahasiswa yang telah lulus sebagai data *training* dan mahasiswa aktif sebagai data *testing*. Sebanyak 184 mahasiswa sebagai data uji yang dihasilkan penelitian ini bahwa mahasiswa yang akan lulus tepat waktu sebanyak 42 mahasiswa atau sekitar 22,8% dari jumlah data *testing* dengan keakuratan sebesar 74,67%.

B. Saran

1. Penelitian ini masih banyak kekurangan dan kelemahan. Peneliti menyarankan untuk penelitian selanjutnya, yaitu:
 - a. Menggunakan tambahan data-data dengan jumlah yang lebih besar dan variabel atau atribut dalam penentuan prediksi kelulusan.
 - b. Pengembangan metode klasifikasi diharapkan menggunakan dua atau lebih metode sehingga dapat membandingkan keakuratan.

2. Bagi jurusan pendidikan matematika UIN Raden Intan Lampung berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh pihak jurusan sebagai bahan pertimbangan bahwa dari jumlah data *testing* sebanyak 184 mahasiswa yang diperdiksi lulus tepat waktu sekitar 22,8% dan jumlah tidak tepat waktu 77,2%. Faktor-faktor yang signifikan mempengaruhi lama studi mahasiswa antara lain jenis kelamin (perempuan), kota kelahiran (dalam kota), tipe sekolah (umum), asal sekolah (dalam kota), ekonomi (rendah, sedang, tinggi) dan IPK (3). Pihak kejurusan kedepannya disarankan perlu adanya strategi atau solusi yang efektif dalam mengatasi peningkatan lulus tepat waktu dengan memperhatikan faktor-faktor tersebut.



DAFTAR PUSTAKA

- Ace Suryadi, *Pendidikan Indonesia Menuju 2025*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014.
- Al-Qur'an Tafsir Perkata*. Tangerang Selatan: P.T. Kalim.
- Bustami, "Penerapan *Algoritma Naive Bayes* Untuk Mengklasifikasi Data Nasabah Asuransi," *Jurnal Informatika* 8, no. 1 (1 Januari 2014): 1-15.
- Budanis Dwi Meilani dan Nodi Susanti, "Aplikasi *Data Mining* untuk Menghasilkan Pola Kelulusan Siswa dengan Metode *Naive Bayes*," *Jurnal Ilmiah NERO* 1, no. 3 (2015): 183-189.
- Diana, Mulia, Netriwati dan Fraulein Intan Suri. "Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami Dengan Pendekatan Inkuiri." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (26 Januari 2018): 7-13.
- Effrida Manalu, Fricies Ariwisanto dan Mamed Rofendy "Penerapan *Algoritma Naive Bayes* Untuk Memprediksi Jumlah Produksi Barang Berdasarkan Data Persediaan Dan Jumlah Pesanan Pada CV. Papadan Mama Pastries," *Jurnal Manajemen Dan Informatika Pelita Nusantara* 1, no. 2 (Desember 2017): 16-21.
- Hartanto, David, Kamagi dan Seng Hansun, "Implementasi *Data Mining* dengan *Algoritma C4.5* untuk Memprediksi Tingkat Kelulusan Mahasiswa," *Jurnal ULTIMATICS*, No.1 (Juni, 2014): 16.
- Haryati, Siska. "Implementasi *Data Mining* Untuk Memprediksi Masa Studi Mahasiswa Menggunakan *Algoritma C4.5* (Studi Kasus: Universitas Dahasen Bengkulu)," *Jurnal Media Infotama* 11, No.2 (September, 2015): 130-138.
- Holidun, Rubhan Masykur, Suherman, dan Fredi Ganda Putra., "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelompok Matematika Ilmu Alam Dan Ilmu-Ilmu Sosial," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, No. 1 (29 Januari, 2018): 29-37.
- Husni Naparin "Klasifikasi Peminatan Siswa SMA Menggunakan Metode *Naive Bayes*," *Jurnal Systemic* 2, no.1 (Agustus, 2016):27-28 .
- Jian Pei, Jiawei Han, Micheline Kamber, *Data Mining Concepts and Techniques*. United States of America, 2011.

- Larose, Daniel T., *Discovering Knowledge in Data: An Introduction to Data Mining*. United States of America, 2005.
- Madhanayu Putri Tarista, *Deteksi Kanker Payudara pada Citra Mikrokalsifikasi Mammografi dengan Metode Naive Bayes*. ADLN Universitas AirLangga. 2016.
- Mujib dan Mardiyah, "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Kecerdasan Multiple Intelligences," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (25 Desember, 2017): 187-96.
- Nanang Supriadi dan Rani Damayanti, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Lamban Belajar dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (16 Juni 2016):1-9.
- Novalia dan Muhammad Syazali, *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: AURA, 2016.
- Odi Nurdiawan dan Noval Salim, "Penerapan *Data Mining* pada Penjualan Barang Menggunakan Metode *Naive Bayes Classifier* untuk Optimal Strategi Pemasaran" *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi* ISSN; 2252-4517 (April, 2018)
- Pandri Ferdias dan Eka Anis Savitri, "Analisis Materi Volume Benda Putar Pada Aplikasi Cara Kerja Piston Di Mesin Kendaraan Roda Dua," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (18 Desember, 2015): 177-182.
- Riska Aprilia, Pemetaan Sebaran Asal Siswa dan klasifikasi Jarak Asal Siswa SMA Negeri Di Kabupaten Pringsewu Menggunakan Metode *Naive Bayes*. Universitas Lampung, 2017.
- Saleh, Alfa. "Implementasi Metode Klasifikasi Naïve Bayes Dalam Memprediksi Besarnya Penggunaan Listrik Rumah Tangga," *Creative Information Technology Journal* 2, no. 3 (2015): 2017-217.
- Santoso, Budi. "*Data Mining* Terapan dengan *MATLAB*," Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Syaril dan Asrul Ashari Muin, "Metode *Naive Bayes* untuk Prediksi Kelulusan (Studi Kasus: Dara Mahasiswa Baru Perguruan Tinggi)," *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer* 2, no. 1 (April, 2016)

Tim IAIN Raden Intan Lampung, *Pedoman Akademik dan Kode Etik Mahasiswa*. Bandar Lampung, 2014.

Petrus Dwi Ananto Pamungkas, “Menentukan Kemungkinan Masuknya Implementasi *Data Mining* Untuk Memprediksi Masa Studi Mahasiswa Algoritma C4.5 (Studi Kasus Universitas Dahasen Bengkulu”, *Jurnal Media Infotama* 11, no. 2 (September, 2015): 130-138.

Yunus, Mahmud “Penerapan Konsep *Data Mining* pada *Data Base* Akademik STMIK Pradnya Paramita Dengan *Delphi*,” *Jurnal Dinamika*, no. 1 (Januari, 2010): 35-46.



LAMPIRAN



**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI ANGKATAN 2010
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Angkatan
1	Achmad Sodiq	1011050097	2010
2	Ade Erma Agustina	1011050096	2010
3	Ahmad Riyadin	1011050109	2010
4	Ana Rosmayana	1011050012	2010
5	Anggun Wahyuningsih	1011050133	2010
6	Anik Tri Yudiawati	1011050091	2010
7	Anissa Fitri	1011050099	2010
8	Aprita Mulyasari	1011050122	2010
9	Arif Afri Ari Sandi	1011050023	2010
10	Asti Yanti	1011050042	2010
11	Astuti Fitriyanti	1011050060	2010
12	Aulia Anggraini	1011050015	2010
13	Ayu Savitri Aisya Yuda	1011050016	2010
14	Busro	1011050125	2010
15	Deni Fitriana	1011050024	2010
16	Dessy Windiarto	1011050123	2010
17	Dewi Puji Astuti	1011050069	2010
18	Eka Royani	1011050105	2010
19	Eka Yulia Asri	1011050085	2010
20	Eli Hana Yunita	1011050029	2010
21	Erwansyah	1011050124	2010
22	Faridatul Aini	1011050020	2010
23	Fenteri Lanawati	1011050111	2010
24	Fera Novana	1011050080	2010
25	Feri Vernando	1011050130	2010
26	Fita Mulyana	1011050007	2010
27	Fitri Fadhillah	1011050077	2010
28	Fitri Wulandari	1011050057	2010
29	Fitriani	1011050089	2010
30	Frizka Ariesthawati	1011050140	2010
31	Ghani Angga W	1011050061	2010
32	Hendra Susanto	1011050100	2010
33	Heni Nadziroh	1011050048	2010
34	Hermansyah	1011050051	2010
35	Hesti Kurnia Sari	1011050116	2010

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI ANGKATAN 2010
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

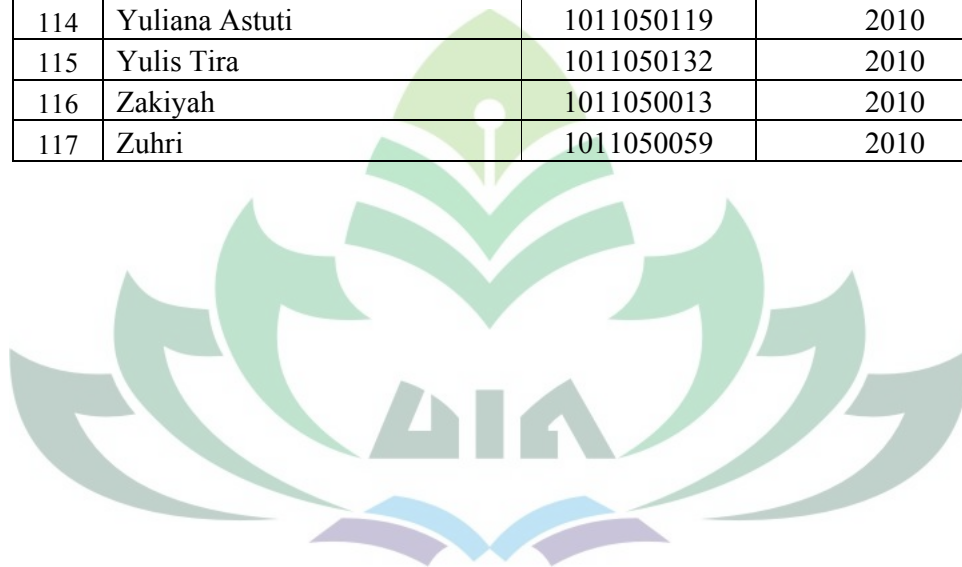
NO	Nama	NPM	Tahun Angkatan
36	Hidayaturrizkiah	1011050095	2010
37	Ibnu Anwardani	1011050110	2010
38	Ica Meirisa Dhinari	1011050145	2010
39	Ida Ratna Sari	1011050071	2010
40	Ida Yuni Fitri	1011050101	2010
41	Idil Adha MH	1011050030	2010
42	Iin Mustika	1011050070	2010
43	Imanida Hutabalung	1011050143	2010
44	Imas Siti Chofifah	1011050092	2010
45	Intan Maetasari	1011050138	2010
46	Ipa Katriana	1011050005	2010
47	Julia Kartika Sari	1011050154	2010
48	Juliana Muspianti	1011050074	2010
49	Kartama	1011050063	2010
50	Kurnia Nugrahini	1011050136	2010
51	Lilis Apriani	1011050151	2010
52	Lusi Aryani	1011050152	2010
53	Lusy Ayu Dayana	1011050117	2010
54	M.Ali Kurnianto	1011050068	2010
55	M.Tasrifudin	1011050027	2010
56	Maya Susanti	1011050026	2010
57	Meika Rani	1011050153	2010
58	Mewanti	1011050087	2010
59	Miftahul Farido	1011050134	2010
60	Muhzani	1011050148	2010
61	Muthmainnah	1011050142	2010
62	Nanda Amalia	1011050073	2010
63	Novia Laela	1011050131	2010
64	Novriyanti	1011050040	2010
65	Nur Fitriana	1011050127	2010
66	Nur Ngafifah	1011050049	2010
67	Nurma Yunita	1011050079	2010
68	Nurmala Shari	1011050098	2010
69	Nurwinda Apriyani	1011050081	2010
70	Oni Harmidasari	1011050052	2010

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI ANGKATAN 2010
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Angkatan
71	Parno	1011050115	2010
72	Pepti Mailani	1011050128	2010
73	Puput Damayanti	1011050082	2010
74	Putri Ayu Puspitasari	1011050064	2010
75	Rahmi Sabilli	1011050141	2010
76	Ratika Wahyuningsih	1011050025	2010
77	Ratna Dewi	1011050019	2010
78	Replika Organda Putra	1011050102	2010
79	Rika Oktavia	1011050021	2010
80	Rina Yuniarti	1011050076	2010
81	Rizka Amalia	1011050058	2010
82	Safrudin	1011050037	2010
83	Sage Novinda Putri	1011050149	2010
84	Sakinah Saradipa	1011050072	2010
85	Samiril Hadi	1011050135	2010
86	Santi Fadrillah	1011050033	2010
87	Sarmanah	1011050018	2010
88	Siti Marhamah	1011050050	2010
89	Siti Nurjannah	1011050120	2010
90	Siti Solikah	1011050088	2010
91	Siti Wartini	1011050035	2010
92	Sri Handayani	1011050014	2010
93	Sudriyah	1011050090	2010
94	Suherman	1011050036	2010
95	Sunarti	1011050121	2010
96	Suprianto	1011050053	2010
97	Suryadi	1011050104	2010
98	Susilawati	1011050114	2010
99	Syafaati Laili M	1011050044	2010
100	Thaufik	1011050145	2010
101	Tia Rismayanti	1011050045	2010
102	Tiara Dita Indah PN	1011050038	2010
103	Tri Kurniawan	1011050066	2010
104	Umi Kurniasih	1011050046	2010
105	Vera Wahyuni	1011050065	2010

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI ANGKATAN 2010
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Angkatan
106	Vikka Septiara	101150010	2010
107	Wahyu Riza Hermawan	1011050061	2010
108	Wawan Agus Susilo	1011050113	2010
109	Yanti Astuti	1011050129	2010
110	Yeni Suciati	1011050034	2010
111	Yesi Purnamasari	1011050144	2010
112	Yudi Prawinata	1011050031	2010
113	Yulian	1011050039	2010
114	Yuliana Astuti	1011050119	2010
115	Yulis Tira	1011050132	2010
116	Zakiyah	1011050013	2010
117	Zuhri	1011050059	2010



**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2011
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
1	Eka Anis Savitri	1111050001	2011
2	Samsidar Aprilliana	1111050002	2011
3	Rani Amelia	1111050003	2011
4	Riris Restiti	1111050004	2011
5	Fadhlun	1111050005	2011
6	Isnaini Masruroh	1111050006	2011
7	Neni Susanti	1111050007	2011
8	Nova Yuniar	1111050008	2011
9	Rani Mustika Ratu	1111050009	2011
10	Lia Apriyanti	1111050010	2011
11	Ika Arianti	1111050011	2011
12	Yunita Anggraini	1111050012	2011
13	Dewi Fatimah	1111050013	2011
14	Ai Mutmainnah	1111050014	2011
15	Nanda Nur Iswimi	1111050017	2011
16	Rori Septian	1111050018	2011
17	Kurnia Agustina	1111050019	2011
18	Desiningsih	1111050021	2011
19	Ida Zulaida	1111050022	2011
20	Dwi Suryani	1111050023	2011
21	Yeara WiditaH	1111050024	2011
22	Netti Verayanti	1111050025	2011
23	Wiwit Jayanti	1111050026	2011
24	Ike Sartika	1111050028	2011
25	Ahmad Saipul Rokhim	1111050029	2011
26	Iis Ismawati	1111050030	2011
27	Amilia	1111050031	2011
28	Utami Husnita	1111050032	2011
29	Hesti Nopia	1111050033	2011
30	Nita Restiana	1111050034	2011
31	Arief Agung Nugroho	1111050035	2011
32	Eka Agus Nuryani	1111050037	2011

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2011
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
33	Intan Alfha Angie	1111050038	2011
34	Ulfa Asyifaa	1111050039	2011
35	Aswatun Hasanah	1111050040	2011
36	Fransisca Anggalia	1111050041	2011
37	Erta Nurita	1111050042	2011
38	Fatma Diah Safitri	1111050043	2011
39	Desi Meliasari	1111050045	2011
40	Resti Meilani	1111050046	2011
41	Kumala Sari	1111050048	2011
42	Putri Rahmayanti	1111050049	2011
43	Kamandoko	1111050052	2011
44	Yeni Monica	1111050053	2011
45	Rifky Hidayat	1111050054	2011
46	Lely Rahmasari	1111050055	2011
47	Septriani	1111050056	2011
48	Fifi Faridatul Khusnia	1111050058	2011
49	Erli Yanto	1111050060	2011
50	Wahyu Utama	1111050062	2011
51	Rohiman	1111050064	2011
52	Tri Lestari Cahyaningsih	1111050065	2011
53	Defita Aprelia	1111050066	2011
54	Edi Kurniawan	1111050069	2011
55	Ely Selviana	1111050070	2011
56	Septia Virlia Warni	1111050073	2011
57	Ahmad Fauzi	1111050075	2011
58	Maryani	1111050076	2011
59	Desi Kristiana	1111050078	2011
60	Herliyanah	1111050080	2011
61	Deta Revina	1111050081	2011
62	Agung Alrizky Andreawan	1111050082	2011
63	Fera Guspitarsi	1111050083	2011
64	Ade Gunawan	1111050084	2011

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2011
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
65	Sulis Sugianto	1111050085	2011
66	Ahmad Fadholi	1111050086	2011
67	Septian Dwi Atbadi	1111050087	2011
68	Eni Astuti	1111050088	2011
69	Dwi Setiawati	1111050089	2011
70	Heriya Okta Riska	1111050090	2011
71	Fahkur Setiaji	1111050091	2011
72	Ahmad Fauzi	1111050092	2011
73	Fakhu Rohman	1111050093	2011
74	Agus Dinayah Nur Rokawie	1111050095	2011
75	Septiawati	1111050096	2011
76	Siti Fatonah	1111050097	2011
77	Ria Luxsita Sari	1111050101	2011
78	Desi Tri Alfiyana	1111050102	2011
79	Fitriani Anjar Sari	1111050106	2011
80	Edi Kurniawan	1111050107	2011
81	Rifqi Pratito	1111050108	2011
82	Ayu Erfina	1111050109	2011
83	Dian Fitri Krisnawati	1111050110	2011
84	Dwi Nurhayati	1111050111	2011
85	Aan Kurniawan Saputra	1111050112	2011
86	Mahfudin	1111050113	2011
87	Asep Rohman	1111050114	2011
88	Didi Wahyudi	1111050119	2011
89	Sri Andriani	1111050120	2011
90	Mawas Sudrajat	1111050121	2011
91	Fitri Rustiani	1111050122	2011
92	Khusnul Khamidah	1111050123	2011
93	Erna Wijayanti	1111050124	2011
94	Endro Saputro	1111050125	2011
95	Ayu Trisna Ningsih	1111050126	2011
96	Rio Khoirudin Apriyadi	1111050127	2011

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2011
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
97	Indri Aristya Ninggrum	1111050128	2011
98	Linda Listika	1111050129	2011
99	Khoerul Anwar	1111050131	2011
100	Desy Puspitasari	1111050132	2011
101	Rika Novalia	1111050133	2011
102	Wanda Eka Jayanti	1111050134	2011
103	Marlinda	1111050135	2011
104	Amalia Mustika	1111050136	2011
105	Galuh Wahyu Pramana	1111050137	2011
106	Yesi Ardiana	1111050138	2011
107	Nur Halimah	1111050139	2011
108	Sari Minarni	1111050140	2011
109	Idha Rella Santi	1111050142	2011
110	Linda Selviana	1111050143	2011
111	Mayang Arista	1111050144	2011
112	Utari Nurzaidatina	1111050145	2011
113	Aisya Anggraeni	1111050146	2011
114	Rahmi Kusuma W.	1111050149	2011
115	Wira Haryanti	1111050150	2011
116	Rodiyanti Indra Rukmana MA	1111050151	2011
117	Rachma Syunia L	1111050152	2011
118	Hairudin	1111050153	2011
119	Melyasari	1111050154	2011
120	Agung Rizky Oktora	1111050156	2011
121	Zulaiha	1111050157	2011
122	Bagus Mandala	1111050158	2011
123	Marlina	1111050159	2011
124	Mustahikhotul Lulu'a	1111050160	2011
125	seftiana	1111050163	2011
126	Iis Resti Wahyuni	1111050164	2011
127	Agung Budiyo	1111050165	2011
128	Ghani Andrean	1111050166	2011

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2011
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
129	Benny Gusrianda	1111050167	2011
130	Sri Lestari	1111050168	2011
131	Mila Sari	1111050169	2011
132	Annisa Novaliani	1111050170	2011
133	Eva Damayanti	1111050172	2011
134	Sukidi	1111050173	2011
135	Aprizal	1111050174	2011
136	Muhammad Ruslan	1111050175	2011
137	Dina Aprila	1111050176	2011
138	Rita Puji Lestari	1111050177	2011
139	Fika Nuraini	1111050178	2011
140	istianah	1111050179	2011
141	Merlin Servitiahani	1111050181	2011
142	Rezita Herfi Liani	1111050182	2011
143	Umi Yuliana Putri	1111050183	2011
144	Cahyo Adi Prasetyo	1111050184	2011
145	Aswan Muakib	1111050185	2011
146	Lina Susanti	1111050186	2011
147	Tri Ayu Annisha	1111050187	2011
148	Cahyo Dwi Prasetyo	1111050188	2011
149	Agung Kurniawan	1111050189	2011
150	Andi Setiawan	1111050194	2011
151	Ari Saputra	1111050195	2011
152	Tika Septiliana Dewi	1111050196	2011
153	Novalia	1111050199	2011
154	Saddam Husein Nasution	1111050201	2011
155	Hery Susanto	1111050202	2011
156	Diki Noris	1111050203	2011
157	Miftahul Arifin	1111050204	2011
158	Endrica Ardelia Akbar	1111050207	2011
159	Ferda Oktawijaya	1111050208	2011
160	Nasrul Hadi	1111050209	2011

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2011
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
161	Putra Setiawan	1111050211	2011
162	Ruspita Sari	1111050212	2011



**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2012
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
1	Nida Amalia	1211050002	2012
2	Ungki Dwi Candra	1211050003	2012
3	Avisa Purnama Yanti	1211050005	2012
4	Khoirun Nisaa'	1211050007	2012
5	Isti Aristiani	1211050008	2012
6	Muhammad Aziz Azly	1211050015	2012
7	Nur Isnaini Rofiqoh	1211050017	2012
8	Aris Munandar	1211050018	2012
9	Ahmad Zamroni	1211050019	2012
10	Maya Feriyanti Putri	1211050021	2012
11	Ahmad Kautsar Raya	1211050029	2012
12	Lidia Nurjanah	1211050032	2012
13	Renita Sari	1211050033	2012
14	Selawati	1211050034	2012
15	Lailatul Munawaroh	1211050036	2012
16	Putri Wulandari	1211050039	2012
17	Ririn Septiana Putri	1211050040	2012
18	Anis Mardiningsih	1211050043	2012
19	Dewi Ratnasari	1211050044	2012
20	Atik Daryati	1211050045	2012
21	Rully Anggraini	1211050049	2012
22	Umi Azizatul Mubaro	1211050052	2012
23	Alpenli	1211050054	2012
24	Abdul Muntolib	1211050055	2012
25	Elia Hidayah	1211050056	2012
26	Oka Intaniasari	1211050057	2012
27	Lindika Andesty	1211050060	2012
28	Fita	1211050063	2012
29	Ruli Oktafiani	1211050065	2012
30	Ike Safarida	1211050067	2012
31	Ucok Heri A.L	1211050068	2012
32	Tri Deka Sari	1211050070	2012

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2012
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
33	Faridatul Hasanah	1211050071	2012
34	Masyurah Muzaimah	1211050072	2012
35	Dina Besti	1211050074	2012
36	Riska Fajar Liana	1211050076	2012
37	Anisa Fitriana	1211050078	2012
38	Popi Indriani	1211050079	2012
39	Indah Ayu Lestari	1211050081	2012
40	Lia Lestari	1211050082	2012
41	Agung Akbar Maden Gumanti	1211050084	2012
42	Muhlianto	1211050087	2012
43	Fitry Sisnani	1211050088	2012
44	Elsania Dwi Mentari	1211050090	2012
45	Maratun Hasanah	1211050091	2012
46	M. Ario Chardi Subing	1211050092	2012
47	Rahmida Tiwi Rafsani	1211050094	2012
48	Maya Wahyunita	1211050095	2012
49	Rahmawan Adi	1211050096	2012
50	Rahmad Wibowo	1211050097	2012
51	Singgih Jalu Herbowo	1211050098	2012
52	Hanafi Abdullah	1211050099	2012
53	Rani Damayanti	1211050100	2012
54	Armeutia Sari	1211050101	2012
55	Tiyas Firmansyah	1211050102	2012
56	Hesti Rianti	1211050104	2012
57	Riadi Prastio Landori	1211050105	2012
58	Yulia Ningsih	1211050106	2012
59	Ridwan Kanigia C. Putra	1211050107	2012
60	Efrida	1211050110	2012
61	Siti Fadilah	1211050111	2012
62	Irda Yusnita	1211050112	2012
63	Sri Asih	1211050113	2012
64	Rifa Fahrullisa	1211050114	2012

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2012
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
65	Ana Nurhasanah	1211050115	2012
66	Reki Fahlevi	1211050116	2012
67	Dwi Nurhayati	1211050117	2012
68	Dini Apriani	1211050119	2012
69	Mushlihah Rohmah	1211050121	2012
70	Wuri Arum Sayekti	1211050122	2012
71	Adi Susanto	1211050123	2012
72	Aminatul Khasanah	1211050124	2012
73	Syarofa Dwi Saputri	1211050125	2012
74	Budi Priadi	1211050126	2012
75	Lenny Marlina	1211050127	2012
76	Hikmatun Hasanah	1211050129	2012
77	Inayahri	1211050130	2012
78	Rosmaya	1211050131	2012
79	Nurul Zannah	1211050133	2012
80	Yurike Marantika	1211050134	2012
81	Ramadhani Dewi P.	1211050135	2012
82	Linda Sari	1211050136	2012
83	Cenni Putri	1211050137	2012
84	Jamroni Wilbi Darmadi	1211050138	2012
85	Asruriyah	1211050141	2012
86	Siti Rohmah	1211050142	2012
87	Melia Budiarti	1211050143	2012
88	Nilam Jelfa Rani Gumanti	1211050144	2012
89	Euis supriyati	1211050145	2012
90	Minatun Mukaromah	1211050146	2012
91	Aji Ismanto	1211050148	2012
92	Uswatun khasanah	1211050149	2012
93	Teti Meliza	1211050150	2012
94	Etti Desti	1211050151	2012
95	Winda Rahmawati	1211050152	2012
96	Anisa Kasandra	1211050154	2012

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2012
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
97	Meri Rosila Fitri	1211050155	2012
98	Dirwantara	1211050158	2012
99	Okta Mariyani	1211050159	2012
100	M.Jafar Muhtari	1211050160	2012
101	M. Firdaus Kurniawan	1211050161	2012
102	Iin Nurhidayati Wahidah	1211050162	2012
103	Tri Angga	1211050163	2012
104	Sari Pratiwi	1211050166	2012
105	Bagus Kunta Adjie	1211050167	2012
106	Siti Rahma	1211050169	2012
107	Siti Anggi Wulandari	1211050172	2012
108	Eza Dian Permadi	1211050173	2012
109	Ina Rotul Ngaeniyah	1211050174	2012
110	Yuli Astuti	1211050175	2012
111	Novi Yasari	1211050176	2012
112	Ummul Wahyu Ningrum	1211050177	2012
113	Imam Khoirudin	1211050178	2012
114	Fitri Yurni	1211050179	2012
115	Siti Nur Hasanah	1211050180	2012
116	Nurwahid Juli Andrean	1211050181	2012
117	Rina Anggraini	1211050182	2012
118	Pratiwi Ika Anggraini	1211050183	2012
119	Eka Suryani	1211050184	2012
120	Elisa Handayani	1211050185	2012
121	Diana sari pertiwi	1211050186	2012
122	Apriyati	1211050187	2012
123	Dwi Wahyu Lestari	1211050188	2012
124	Fiska Komala Sari	1211050189	2012
125	Jafar Sidiq Wahid	1211050190	2012
126	Eka Syifa Cahyati	1211050191	2012
127	Intan Ayu Wulandari	1211050192	2012
128	Retno Purnama Dewi	1211050193	2012

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2012
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
129	Wantika	1211050194	2012
130	Irma Sari U.S	1211050195	2012
131	Syarif Hidayatullah	1211050196	2012
132	Wahyudi Yanto	1211050197	2012
133	Andi Setiawan	1211050198	2012
134	Hafiza Al-zigro Tamrin	1211050199	2012
135	Inti Saryani	1211050201	2012
136	Frediyanto Bagus Wanda	1211050202	2012
137	Karima Mutia Rahmah	1211050203	2012
138	Rusmela Dewi	1211050204	2012
139	Thrias Mayang Segara	1211050205	2012
140	Resa Oktaviana	1211050206	2012
141	Indri Kurnia	1211050207	2012
142	Tira Ambarwati	1211050208	2012
143	Istiqomah	1211050209	2012
144	Hepriyani	1211050210	2012
145	Yosi Vera Nicha	1211050211	2012
146	Ratna Putri Pratiwi	1211050212	2012
147	Cici Fransiska	1211050213	2012
148	Detia Carolina	1211050214	2012
149	Ahmad Rozali	1211050215	2012
150	Elis Ria Susanti	1211050216	2012
151	Fahturroni Rasyidin	1211050217	2012
152	Mira Yulia Asmara	1211050218	2012
153	Nia Kurnia Sari	1211050219	2012
154	Samsuhilal Bahri	1211050220	2012
155	Renny Ninda Sari	1211050225	2012

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2013
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
1	Resti Yelma Sari	1311050001	2013
2	Annisa Restiani Rinzani	1311050008	2013
3	Karyanti	1311050009	2013
4	Ismi Deshayati	1311050014	2013
5	Berti Paramita	1311050040	2013
6	Juwita amanda	1311050043	2013
7	Sukma Widya	1311050047	2013
8	Omy Ogistina wati	1311050051	2013
9	Ayundi Eka Zulistya	1311050058	2013
10	Eva Istiana	1311050059	2013
11	Tumirah	1311050069	2013
12	Erza San Sinulingga	1311050070	2013
13	Izzati Zahidah	1311050072	2013
14	Afifatus Sa'diyah	1311050077	2013
15	Frika Septiana	1311050086	2013
16	Nofrizal	1311050098	2013
17	Hudoifiah	1311050101	2013
18	Dimas Vajar Oktaviana	1311050108	2013
19	Jamil Rendyka Pratama	1311050109	2013
20	Aina Natasya Azwa	1311050113	2013
21	Ageng Sandiyanti	1311050119	2013
22	Sila Mardalena	1311050120	2013
23	Wahidah Nur Azizah	1311050121	2013
24	Citra Andriyani	1311050129	2013
25	Ana Fajriah	1311050132	2013
26	Yudo Tursilo	1311050133	2013
27	Chintya Martanovi	1311050137	2013
28	Herdianto	1311050143	2013
29	Nia Anggraini	1311050146	2013
30	Rahmat Diyanto FDK	1311050149	2013
31	Noviliasari	1311050158	2013
32	Iit Yulista	1311050160	2013
33	Rudi Saputra	1311050168	2013
34	Yuyun Mike Septa Lestari	1311050176	2013
35	Hesti Yulianti	1311050181	2013

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2013
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
36	Ardiamto	1311050185	2013
37	Sapta Nadiasari	1311050193	2013
38	Nurhidayani	1311050210	2013
39	M Tirta Syifa	1311050212	2013
40	Muhammad Yasin	1311050218	2013
41	Eli Suryaningsih	1311050224	2013
42	Puri Setia Ningsih	1311050238	2013
43	Rika Maharani Gunawan	1311050246	2013
44	ROHAELA FADLILA ANWAR	1311050258	2013
45	May Maya Sari	1311050002	2013
46	Masruroh	1311050012	2013
47	Anis Fataturrohman	1311050013	2013
48	Siti Naimah	1311050015	2013
49	Cahya Furqona Alimah	1311050016	2013
50	Siska Eka Arinda	1311050019	2013
51	Hamidah Nursidik	1311050022	2013
52	Oktavia Irma Pratama	1311050023	2013
53	M. Hendra Wijaya	1311050024	2013
54	Elma Purnama Aini	1311050025	2013
55	Defina Mutiasari	1311050026	2013
56	Agus Darmawan	1311050027	2013
57	Yesi Andriani	1311050028	2013
58	Aezira Elsinka Domas	1311050029	2013
59	Amalia Fauziyah	1311050030	2013
60	Arischa	1311050031	2013
61	Siti Khamidaturrohman	1311050032	2013
62	Nur'Aini Sukmawati	1311050033	2013
63	Ellen Aprilia	1311050036	2013
64	Sasmi Finda Suari	1311050038	2013
65	Rahma Kilba Anisya	1311050039	2013
66	Nora Natasia	1311050041	2013
67	Himelda Dewi	1311050042	2013
68	Sarifudin	1311050044	2013
69	Dewi Surani	1311050045	2013
70	Nindi Kurniawati	1311050050	2013

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2013
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
71	Puji Hayati	1311050054	2013
72	Vini Yatami	1311050055	2013
73	Nugraha Wisnu Putra	1311050056	2013
74	Sri Wahyuni	1311050057	2013
75	Uswatun Hasanah	1311050062	2013
76	Dita Andini	1311050067	2013
77	Eka Nur Setiyani	1311050081	2013
78	Qurnia Syafitri	1311050083	2013
79	Linda Sholehawati	1311050084	2013
80	Khusnul Ayu Wandari	1311050085	2013
81	Netika Munscfatra	1311050087	2013
82	Yulia Janatin	1311050088	2013
83	Ika Suryanita	1311050089	2013
84	Maulida Elviyana Dewi	1311050090	2013
85	Ratna Ayu Andita	1311050091	2013
86	Suhadi	1311050092	2013
87	Saparuli	1311050093	2013
88	Maghfira Maharani	1311050094	2013
89	Mahresi Putri Anggriani	1311050095	2013
90	Rahmat Ibnuansyah	1311050096	2013
91	Deka Suhendra	1311050099	2013
92	Kartika Hikmahniar Febriyanti	1311050100	2013
93	Yunita Kardila	1311050102	2013
94	Kamilia Syaputra	1311050104	2013
95	Emilia Sefti	1311050105	2013
96	Revani Husain Setiawan	1311050107	2013
97	Novitasari	1311050110	2013
98	Singgih Yudo Aji	1311050111	2013
99	Yunita Sari	1311050112	2013
100	Verta Amelia	1311050114	2013
101	Nur Atikah Khairun Nisa	1311050115	2013
102	Fitriana	1311050116	2013
103	Elma Agustiana	1311050117	2013
104	Nova Riani Fitri	1311050118	2013
105	Titis Paramita	1311050122	2013

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2013
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
106	Leni Trisnawati	1311050123	2013
107	Nurul Utami	1311050124	2013
108	Uswatun Khasanah	1311050125	2013
109	Siti Mardiah	1311050126	2013
110	Novitasari S	1311050127	2013
111	Desta Evira Nosa	1311050128	2013
112	Rulli Adiwinata	1311050130	2013
113	Romidah Astuti	1311050131	2013
114	Tarwiyatul Khasanah	1311050134	2013
115	Astri Ningtias Suci	1311050135	2013
116	Heri Efendi	1311050136	2013
117	Reza Rizki Ali Akbar	1311050138	2013
118	Siti Syarifah	1311050139	2013
119	Alvia Anggun Cahyani	1311050140	2013
120	Neni Setiawati	1311050141	2013
121	Khoirunnisa Umami	1311050142	2013
122	Dwi Arista Bukhori	1311050144	2013
123	Muthia Hani Nurmasari	1311050145	2013
124	Fachri Ridho	1311050147	2013
125	Aji Arif Nugroho	1311050148	2013
126	Bayu Habibi	1311050150	2013
127	Agustien Pranata Sukma	1311050151	2013
128	Fadhilla Soraya Isfahani	1311050152	2013
129	Leni Zuli Isnawati	1311050153	2013
130	Ade Musliha Nawaul Khair	1311050154	2013
131	Pranajaya	1311050155	2013
132	Nurul Aeni	1311050156	2013
133	Dina Andriyani	1311050157	2013
134	Yeni Puspita Sari	1311050159	2013
135	Halimah	1311050161	2013
136	Ahmad Fauzi Taher	1311050162	2013
137	Muhammad Refki Ramadhan	1311050163	2013
138	Susiana	1311050164	2013
139	Wahyu Arif Furqon	1311050165	2013
140	Musbihin	1311050166	2013

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2013
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
141	Lailatul Siamy	1311050167	2013
142	Muhammad Iqbal	1311050169	2013
143	Aisiti Rosidah	1311050170	2013
144	Nurul Halimah	1311050171	2013
145	Yuliana	1311050172	2013
146	Mugiyati	1311050173	2013
147	Doni Asriyanto	1311050174	2013
148	Crisdianto Wicaksono	1311050175	2013
149	Mira Agustina	1311050177	2013
150	Nur kesumayanti	1311050178	2013
151	Vicka Pradana Adji	1311050179	2013
152	FITRIA RIZKI	1311050180	2013
153	Andres Pratama	1311050182	2013
154	Nagustin Cahya Ningrum	1311050183	2013
155	Siska Fajarwati	1311050184	2013
156	Muhammad Faqih	1311050187	2013
157	Muhammad Abdurrahman Zakiy	1311050188	2013
158	Nur Khasanah Ekayuni	1311050189	2013
159	Wiwied Yulyanti	1311050190	2013
160	Khumairoh	1311050191	2013
161	Ratna Pramudita	1311050192	2013
162	Eni Jubaidah	1311050194	2013
163	Harum Yeni Rachma	1311050195	2013
164	M. Eko Arif Saputra	1311050196	2013
165	Dewi Novitasari	1311050197	2013
166	Rima Noviyanti	1311050198	2013
167	Achmad Eka Saputra	1311050199	2013
168	M. Sofyan Soleh	1311050200	2013
169	Mela Agustina	1311050201	2013
170	Imas Nuriyah Ulfah	1311050202	2013
171	Nurinayah Budiarni	1311050203	2013
172	Edi Wibowo	1311050205	2013
173	Nur Bella Rizki Sujono	1311050206	2013
174	Defika Putri Nastiti	1311050207	2013
175	Erly Rahmawati	1311050208	2013

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2013
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
176	Mulia Diana	1311050209	2013
177	Ismi Ambalika	1311050213	2013
178	Yunita Setiawati	1311050214	2013
179	Maulana Alief	1311050215	2013
180	Desi Ratna Sari	1311050216	2013
181	Lediana	1311050217	2013
182	Nurdiah Noviyana	1311050219	2013
183	Evi Dwi Murti	1311050220	2013
184	Sefriani Amelia Sari	1311050221	2013
185	Fitri Fidyah	1311050222	2013
186	Alin Wahyu Rizkiah	1311050223	2013
187	Desmawati	1311050225	2013
188	Yosi Handari	1311050226	2013
189	Arfani Manda Tama	1311050227	2013
190	Ni Putri Eka Dimas Prameswari	1311050228	2013
191	Maskur Priadi	1311050229	2013
192	Mardiana	1311050230	2013
193	Erika Yuliane	1311050231	2013
194	Peni Rahmawati	1311050232	2013
195	Apriliani	1311050233	2013
196	Hani Nastiti Tantika	1311050234	2013
197	Eka Silviana	1311050235	2013
198	Suci Atmidasari	1311050236	2013
199	Darmajaya	1311050237	2013
200	Susiana	1311050239	2013
201	RISKA AMELIA	1311050242	2013
202	AYU ULAN SARI	1311050243	2013
203	ULFA FARIDA	1311050244	2013
204	YUYUN FIRGIANTI	1311050245	2013
205	AMIR MAHMUD	1311050247	2013
206	NUZULUL FAIDAH	1311050248	2013
207	RESTY KHAIRINA V MP	1311050249	2013
208	GUSTINA	1311050250	2013
209	Wiwin Sumiyati	1311050252	2013
210	Holidun	1311050253	2013

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2013
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
211	ILA MASRUROH	1311050254	2013
212	EMILIA FITRIANI	1311050255	2013
213	GUSNIDAR	1311050256	2013
214	Alkat Yanwar	1311050257	2013
215	AGUSTINA	1311050259	2013
216	Endah Yuliani	1311050260	2013
217	Ainul Marzukoh	1311050261	2013
218	Eli Kurniawati	1311050262	2013
219	SUNTARI ANGGRAINI	1311050263	2013
220	MISBAHUL MUNTHAHA	1311050265	2013
221	junarni	1311050266	2013
222	ROSI WAHYANA	1311050267	2013
223	Desi Maharani	1311050268	2013
224	WIWIK SULISTIANA DEWI	1311050269	2013
225	Yuni DefitaSari	1311050270	2013
226	YENI APRILYA WIRDATI	1311050271	2013
227	Rizki septi permata sari	1311050272	2013
228	mega muslimah	1311050273	2013
229	APRIANTI	1311050274	2013
230	Dwi Mei Rendra	1311050275	2013
231	Nurwani	1311050276	2013

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2014
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
1	AGNA DEKA CAHYANTI	1411050004	2014
2	AINI REMBULAN	1411050006	2014
3	ALFINA IRMANINGSIH	1411050007	2014
4	ANGGRAINI UTAMI	1411050010	2014
5	ANGGUN LAILATUN NIKMAH	1411050011	2014
6	ANGGUN MEGA MENTARI	1411050254	2014
7	ANITA EVI NUR'AINI	1411050013	2014
8	ATICA PUSPITANINGTYAS	1411050017	2014
9	BELLA DWI LESTARI	1411050024	2014
10	CAHYA KURNIA DEWI	1411050026	2014
11	CINDY DWI NOVITASARI	1411050029	2014
12	DAYU CITRA WAHYUNI	1411050030	2014
13	DEDEK SETIARA	1411050033	2014
14	DEKA AGUS RIYANTI	1411050034	2014
15	DEKA AGUSTINA	1411050035	2014
16	DEWI FITRIANI	1411050038	2014
17	DEWI NURLAILI	1411050039	2014
18	DEWI WAHYUNI	1411050040	2014
19	DIAH AYU PRATIWI	1411050042	2014
20	DIAN PURNAMA SARI	1411050044	2014
21	DWI PERMATA SARI	1411050052	2014
22	DWI PURWANTI	1411050053	2014
23	ECA YULIA ETRI	1411050054	2014
24	EDI WIYONO	1411050055	2014
25	EKA GUSTINA	1411050056	2014
26	ELZA FITRIYANITA. Z	1411050060	2014
27	ERVINNA ANGGRAINI	1411050062	2014
28	FITRI KURNIA FADHILA	1411050069	2014
29	GUSTINA	1311050250	2014
30	HILDA HANDAYANI	1411050078	2014
31	ICHA FEBILIA	1411050079	2014
32	INTAN KURNIASARI	1411050312	2014
33	LIDIA RAMADHANI AULIA	1411050097	2014
34	LIDYA AJENG SARI	1411050098	2014
35	LINDA SERLINA	1411050099	2014

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2014
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
36	MELLA ANGGRAINI	1411050110	2014
37	NADYA PRATIWI	1411050116	2014
38	NURJANAH	1411050128	2014
39	PANCA AYU MUTIARA	1311050278	2014
40	PURWANINGSIH	1411050362	2014
41	RIZKI SEPTI PERMATA SARI	1311050272	2014
42	TIA EKAWATI	1411050396	2014
43	AHMAD FERianto	1411050249	2014
44	DEVID MAULANA	1411050273	2014
45	EVA SIMA DEWI	1411050063	2014
46	FAHRUDIN	1411050065	2014
47	GRASHELA FILSA MAHARANI	1411050075	2014
48	IIN KUSNIATI	1411050080	2014
49	INDAH ADIATAMA	1411050081	2014
50	INDUN SETYAWATI	1411050083	2014
51	JOKO BUDIONO	1411050313	2014
52	JUITA ARIANI	1411050091	2014
53	KURNIAWAN YUSUF	1411050093	2014
54	LELI MARATUR ROHMAH	1411050321	2014
55	LINTANG FITRA UTAMI	1411050100	2014
56	LUSIANA PUSPITA SARI	1411050326	2014
57	MASYITHO RAHMAH	1411050107	2014
58	MELI PRANATA	1411050111	2014
59	MELIANA	1411050108	2014
60	MIFTAHUL ULVA	1411050113	2014
61	NELAWATI	1411050118	2014
62	NUR ASIAH	1411050123	2014
63	NUR KHASANAH	1411050125	2014
64	NUR KHOLIFAH	1411050126	2014
65	NURAINI	1411050127	2014
66	NURRAHMA AINI	1411050130	2014
67	NURUL FATHONAH	1411050131	2014
68	ANNA MALINDA	1411050257	2014
69	EKA RATNA SARI	1411050283	2014
70	HARIZ A' RIFA'I	1411050304	2014

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2014
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
71	MITA HANDIKA	1411050333	2014
72	NURUL AZIZAH	1411050421	2014
73	OLYMPIA AGUSTINA	1411050134	2014
74	RAFIKA FAJRIZAL	1411050141	2014
75	RAHMA SARI NINGTIAS	1411050142	2014
76	Rahmat Andri Setiawan	1411050144	2014
77	Rahmat Andri Musopa	1411050	2014
78	RANI INDRIA	1411050146	2014
79	RATIH DWI ZANINGSIH	1411050147	2014
80	REFA AGNASARI	1411050148	2014
81	RENI SEPTIANA	1411050150	2014
82	REVVY DASARI	1411050154	2014
83	RIANA DESMAWATI	1411050155	2014
84	RIKA SALIHA SETIA DEWI ASTUTI	1411050158	2014
85	RIKA WULANDARI	1411050159	2014
86	RISKA RAHMAWATI	1411050163	2014
87	RISKY MELINA SARI	1411050165	2014
88	RIZKA APRILIA PUTRI INDAH	1411050167	2014
89	RIZKY FEBRIKA	1411050170	2014
90	ROLIB	1411050173	2014
91	ROMADONA JANTIAWATI	1411050174	2014
92	RUCHIMAT HASLAN	1411050177	2014
93	SAKINA WIDAD FY	1411050180	2014
94	SALMAN AL FARISYI	1411050181	2014
95	SAPTA DESTY SUGIHARTI	1411050182	2014
96	SEPTI INDRIYANI	1411050184	2014
97	SETIYANINGSIH	1411050185	2014
98	SIDAH SURYA KUSUMA	1411050187	2014
99	AAN SANUSI	1411050241	2014
100	ABDUL ROSYID	1411050243	2014
101	ADE IMAS FAHRIYANTI	1411050246	2014
102	AGNES SETIYA PRATIWI	1411050248	2014
103	AZIS MAULANA	1411050019	2014
104	FERA APRIANTI	1411050294	2014
105	LENI ARTIANI	1411050322	2014

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2014
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
106	NINING RATNASARI	1411050339	2014
107	NOVI ROSMAWATI	1411050344	2014
108	RATRI SELPYANI	1411050369	2014
109	SILVI INDRIANI	1411050188	2014
110	SINTA ARYANITA	1411050189	2014
111	SINTA OKTAVIANI	1411050190	2014
112	SITI ASMAH	1411050194	2014
113	SITI HARTINA	1411050195	2014
114	SITI MAIMUNAH	1411050196	2014
115	SOFWAN ZULFIKAR	1411050197	2014
116	SRI MARYANTI	1411050199	2014
117	SUMI AILA SOVIANA	1411050201	2014
118	TATI LISNAWATI	1411050203	2014
119	TAZA NUR UTAMI	1411050204	2014
120	THOFAN ARADIKA PUTRA	1411050205	2014
121	TIARA NOVIANA PRATIWI	1411050206	2014
122	TITIK TRISNA YANTI	1411050207	2014
123	TRI ANGGORO	1411050209	2014
124	TRI WAHYUNI	1411050212	2014
125	TRISNA KHOIRUNNISA	1411050213	2014
126	TUBRIYANI	1411050214	2014
127	UMMI FADHILAH	1411050216	2014
128	WAHIDATUS SOLEKHAH	1411050219	2014
129	WARSINAH	1411050222	2014
130	WIDYA AYU LESTARI	1411050225	2014
131	YUDI KURNIAWAN	1411050230	2014
132	YUNI ROSANIA	1411050233	2014
133	YUNIA LESTARI	1411050235	2014
134	YUNITA ADE DWI WANDIKA	1411050237	2014
135	ZALFIA KHAFIYANTI	1411050240	2014
136	AI SYAH	1411050252	2014
137	ANGGUN MULIANI	1411050255	2014
138	ANISA FATHUL AZIZ	1411050256	2014
139	ANNA SEPTIANA	1411050258	2014
140	ANNISA RAHMA	1411050259	2014

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2014
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
141	ASRO NUR AINI	1411050261	2014
142	BINTI LISTIANI	1411050265	2014
143	CHI CHI KARLINA	1411050266	2014
144	DEBI PRANATA	1411050268	2014
145	DEVI ARIYANTIKA	1411050271	2014
146	DEVI HERYANA	1411050272	2014
147	DEWI ARISKASARI	1411050274	2014
148	DEWI PURNAMA SARI	1411050275	2014
149	DIAH KUSNIA	1411050276	2014
150	DINA AMELIASARI	1411050277	2014
151	DWI FADILA RAHMATIKA	1411050279	2014
152	EKA APRILIA	1411050282	2014
153	ELDA FITRIA	1411050284	2014
154	ENI ROSITA	1411050286	2014
155	ENNI LIANA	1411050287	2014
156	ERLAILIA UTAMI	1411050288	2014
157	ERLIN NURCAHYA	1411050289	2014
158	EVA RISDANIATI	1411050290	2014
159	FERYANSYAH PUTRA	1411050295	2014
160	FIFIT NOVI YANTI	1411050296	2014
161	FITRI HANDAYANI	1411050297	2014
162	FITRI HIDAYAH	1411050298	2014
163	FITRI NURROHMAH	1411050300	2014
164	GITA SARI	1411050302	2014
165	HANIFAH	1411050303	2014
166	INDRIYANI	1411050310	2014
167	NUR ARDIYUSUF	1411050348	2014
168	PANCA WIDYA	1411050135	2014
169	RUDIARTI	1411050178	2014
170	SRI SITI SUPATIMAH	1411050393	2014
171	HENDRA ATRIANSYAH	1411050305	2014
172	HENI RODIAWATI	1411050306	2014
173	IIN RAHMATUL ULA	1411050308	2014
174	INDY ALDA SAVITRI	1411050311	2014
175	KARTIKA DEWI	1411050314	2014

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2014
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
176	KHOIRIAH	1411050315	2014
177	KHOIRUN NISA	1411050316	2014
178	LEKOK MELYA	1411050320	2014
179	LINDA AYU NINGSIH	1411050324	2014
180	LINGGA AFRIANSYAH MARDANI	1411050325	2014
181	M.MIFTAH FARID	1411050327	2014
182	MARYAM	1411050328	2014
183	MASKUR	1411050329	2014
184	MASRIYANTO	1411050330	2014
185	MIFTAHUL ILMIYANA	1411050332	2014
186	MUHAMMAD AKYAS S	1411050334	2014
187	MUTHIAH MIFTAHUL JANNAH	1411050336	2014
188	NIA AGUSTIANA	1411050338	2014
189	NITA YULIANA	1411050340	2014
190	NORA SEPTINA	1411050341	2014
191	NOVA NINDARTI	1411050342	2014
192	NOVI YANA	1411050345	2014
193	NOVI YULYA SARI	1411050346	2014
194	NOVICA MUTHIA	1411050347	2014
195	NUR FITRI LESTARI	1411050349	2014
196	NUR KHOMARIA	1411050351	2014
197	NURDIN MOHAYAT	1411050353	2014
198	NURIZA S	1411050354	2014
199	NURJANAH	1411050355	2014
200	NURUL HAMIDAH	1411050356	2014
201	NURYULALIS	1411050358	2014
202	OCTA NUR AVIANA	1411050359	2014
203	RIA AYU ANGGRAINI	1411050372	2014
204	ZUHAN NAHDIYAH	1411050417	2014
205	INTAN DELIMA	1411050419	2014
206	MELDA SARI	1411050331	2014
207	NUR ROHMATUL AINI	1411050352	2014
208	PIXYORIZA	1411050360	2014
209	POPY DARSONO	1411050361	2014
210	RAHMAT FAJAR	1411050365	2014

**DAFTAR MAHASISWA BARU MURNI 2014
PRORGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

NO	Nama	NPM	Tahun Masuk
211	RARA DANNISWARA MUSIN	1411050368	2014
212	REZA SETIAWATI	1411050370	2014
213	RIA ANGGRAENI SYAFNURI	1411050371	2014
214	RINI PANGESTU	1411050374	2014
215	RITA KISTIANI	1411050376	2014
216	RIYAN ANTONI	1411050377	2014
217	RIZKY SUWANDIKA	1411050379	2014
218	RULY ANGGRAENI	1411050380	2014
219	SATRIA DICA PURNAMA	1411050382	2014
220	SELVIA LOVITA SARI	1411050384	2014
221	SEPTIA EZY PRATAMA	1411050385	2014
222	SILVI ANISA	1411050386	2014
223	SINGGIH ARI SEFTIANTO	1411050387	2014
224	SITI ARTINA ANGGRAINI	1411050388	2014
225	SITI FATIMAH	1411050389	2014
226	SITI SARNIAH	1411050392	2014
227	SUGITO	1411050394	2014
228	TARIDA MANALU	1411050395	2014
229	TITIN PUJI ASTUTI	1411050398	2014
230	TITIN SUSILAWATI	1411050399	2014
231	TRI WAHYUNI	1411050401	2014
232	TUTI SOLIHAT	1411050402	2014
233	VERTA AMELIA	1411050404	2014
234	WAHYUNI	1411050406	2014
235	YORAIDA KHOIRUNNISA	1411050409	2014
236	YOSI MARENDA WIRAWAN	1411050410	2014
237	YUNI AGSA YUNA	1411050413	2014
238	YUNITA SAFITRI	1411050415	2014

DAFTAR LULUSAN ANGKATAN 2010
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

No	Nama Mahasiswa	NPM	Tahun Masuk	IPK	Lama Studi	Keterangan
1	M.Ali Kurnianto	1011050068	2010	3,14	4,00	Tepat Waktu
2	Fitri Fadhillah	1011050077	2010	3,14	4,02	Tidak Tepat Waktu
3	Ghani Angga W	1011050061	2010	3,19	4,02	Tidak Tepat Waktu
4	Fita Mulyana	1011050007	2010	3,22	4,00	Tepat Waktu
5	Yulian	1011050039	2010	3,24	4,00	Tepat Waktu
6	Yulis Tira	1011050132	2010	3,25	3,10	Tepat Waktu
7	Fera Novana	1011050080	2010	3,25	4,00	Tepat Waktu
8	Eka Royani	1011050105	2010	3,27	4,00	Tepat Waktu
9	Feri Vernando	1011050130	2010	3,27	4,02	Tidak Tepat Waktu
10	Idil Adha MH	1011050030	2010	3,28	4,00	Tepat Waktu
11	Faridatul Aini	1011050020	2010	3,29	3,10	Tepat Waktu
12	Hendra Susanto	1011050100	2010	3,3	4,00	Tepat Waktu
13	Juliana Muspianti	1011050074	2010	3,3	4,00	Tepat Waktu
14	Siti Nurjannah	1011050120	2010	3,31	4,00	Tepat Waktu
15	Sunarti	1011050121	2010	3,32	3,09	Tepat Waktu
16	Achmad Sodik	1011050097	2010	3,32	4,00	Tepat Waktu
17	Rika Oktavia	1011050021	2010	3,32	4,00	Tepat Waktu
18	Eka Yulia Asri	1011050085	2010	3,32	4,00	Tepat Waktu
19	Nurma Yunita	1011050079	2010	3,33	3,11	Tepat Waktu
20	Siti Marhamah	1011050050	2010	3,33	4,00	Tepat Waktu
21	Ipa Katriana	1011050005	2010	3,33	4,00	Tepat Waktu
22	Lusy Ayu Dayana	1011050117	2010	3,33	4,00	Tepat Waktu
23	Aulia Anggraini	1011050015	2010	3,33	4,00	Tepat Waktu
24	Novia Laela	1011050131	2010	3,33	4,01	Tidak Tepat Waktu
25	Puput Damayanti	1011050082	2010	3,34	3,10	Tepat Waktu
26	Frizka Ariesthawati	1011050140	2010	3,34	4,00	Tepat Waktu
27	Ida Ratna Sari	1011050071	2010	3,34	4,00	Tepat Waktu
28	Putri Ayu Puspitasari	1011050064	2010	3,34	4,00	Tepat Waktu
29	Rizka Amalia	1011050058	2010	3,36	4,03	Tepat Waktu
30	Aprita Mulyasari	1011050122	2010	3,38	4,00	Tepat Waktu
31	Vikka Septiara	1011500010	2010	3,4	4,00	Tepat Waktu
32	Siti Solikah	1011050088	2010	3,41	4,00	Tepat Waktu
33	Mewanti	1011050087	2010	3,42	3,11	Tepat Waktu
34	Eli Hana Yunita	1011050029	2010	3,42	4,00	Tepat Waktu
35	Ayu Savitri Aisya Yuda	1011050016	2010	3,42	4,00	Tepat Waktu
36	Susilawati	1011050114	2010	3,42	4,01	Tepat Waktu

DAFTAR LULUSAN ANGKATAN 2010
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

No	Nama Mahasiswa	NPM	Tahun Masuk	IPK	Lama Studi	Keterangan
37	Thaufik	1011050145	2010	3,43	4,00	Tepat Waktu
38	Yesi Purnamasari	1011050144	2010	3,43	4,00	Tepat Waktu
39	Syafaati Laili M	1011050044	2010	3,43	4,02	Tidak Tepat Waktu
40	Nanda Amalia	1011050073	2010	3,44	4,00	Tepat Waktu
41	Sarmanah	1011050018	2010	3,44	4,00	Tepat Waktu
42	Asti Yanti	1011050042	2010	3,44	4,00	Tepat Waktu
43	Vera Wahyuni	1011050065	2010	3,44	4,00	Tepat Waktu
44	Safrudin	1011050037	2010	3,44	4,00	Tepat Waktu
45	Rahmi Sabilli	1011050141	2010	3,44	4,00	Tepat Waktu
46	Anggun Wahyuningsih	1011050133	2010	3,44	4,00	Tepat Waktu
47	Nurmala Shari	1011050098	2010	3,44	4,01	Tidak Tepat Waktu
48	Rina Yuniarti	1011050076	2010	3,45	4,00	Tepat Waktu
49	Zakiah	1011050013	2010	3,45	4,00	Tepat Waktu
50	Busro	1011050125	2010	3,45	4,00	Tepat Waktu
51	Muthmainnah	1011050142	2010	3,45	4,00	Tepat Waktu
52	Deni Fitriana	1011050024	2010	3,45	4,00	Tepat Waktu
53	Zuhri	1011050059	2010	3,45	4,01	Tidak Tepat Waktu
54	Iin Mustika	1011050070	2010	3,45	4,02	Tidak Tepat Waktu
55	Lilis Apriani	1011050151	2010	3,45	4,02	Tidak Tepat Waktu
56	Julia Kartika Sari	1011050154	2010	3,46	4,00	Tepat Waktu
57	Anissa Fitri	1011050099	2010	3,46	4,00	Tepat Waktu
58	Meika Rani	1011050153	2010	3,46	4,00	Tepat Waktu
59	M. Tasrifudin	1011050027	2010	3,47	4,05	Tidak Tepat Waktu
60	Sudriyah	1011050090	2010	3,48	3,10	Tepat Waktu
61	Nurwinda Apriyani	1011050081	2010	3,48	4,00	Tepat Waktu
62	Fitriani	1011050089	2010	3,49	3,9	Tepat Waktu
63	Siti Wartini	1011050035	2010	3,5	4,00	Tepat Waktu
64	Anik Tri Yudiawati	1011050091	2010	3,51	4,00	Tepat Waktu
65	Ade Erma Agustina	1011050096	2010	3,52	4,00	Tepat Waktu
66	Ida Yuni Fitri	1011050101	2010	3,53	3,10	Tepat Waktu
67	Ana Rosmayana	1011050012	2010	3,53	4,00	Tepat Waktu
68	Sri Handayani	1011050015	2010	3,54	3,10	Tepat Waktu
69	Oni Harmida Sari	1011050052	2010	3,55	3,10	Tepat Waktu
70	Hidayaturrizkiah	1011050095	2010	3,64	3,10	Tepat Waktu
71	Suprianto	1011050053	2010	3,64	3,10	Tepat Waktu



DAFTAR LULUSAN ANGKATAN 2011
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

No	Nama Mahasiswa	NPM	IPK	Lama Studi	Keterangan
1	Eka Anis Savitri	1111050001	3.12	4 Tahun 1 Bulan	Tidak Tepat Waktu
2	Samsidar Aprilliana	1111050002	3.13	3 Tahun 6 Bulan	Tepat Waktu
3	Rani Amelia	1111050003	3.51	3 Tahun 6 Bulan	Tepat Waktu
4	Riris Restiti	1111050004	3.08	3 Tahun 6 Bulan	Tepat Waktu
5	Fadhlun	1111050005	3.17	5 Tahun 4 Bulan	Tidak Tepat Waktu
6	Isnaini Masruroh	1111050006	3.10	4 Tahun	Tepat Waktu
7	Neni Susanti	1111050007	3.13	4 Tahun	Tepat Waktu
8	Rani Mustika Ratu	1111050009	3.08	4 Tahun 1 Bulan	Tidak Tepat Waktu
9	Lia Apriyanti	1111050010	3.19	1 Tahun 6 Bulan	Tidak Tepat Waktu
10	Ika Arianti	1111050011	3.75	3 Tahun 6 Bulan	Tepat Waktu
11	Yunita Anggraini	1111050012	3.48	3 Tahun 10 Bulan	Tepat Waktu
12	Dewi Fatimah	1111050013	3.28	3 Tahun 6 Bulan	Tepat Waktu
13	Ai Mutmainnah	1111050014	3.47	3 Tahun 7 Bulan	Tepat Waktu
14	Desiningsih	1111050021	3.00	4 Tahun 2 Bulan	Tidak Tepat Waktu
15	Ida Zulaida	1111050022	3.26	4 Tahun 2 Bulan	Tidak Tepat Waktu
16	Dwi Suryani	1111050023	3.21	4 Tahun 6 Bulan	Tidak Tepat Waktu
17	Yera Widita Heprina	1111050024	3.24	3 Tahun 9 Bulan	Tepat Waktu
18	Netti Verayanti	1111050025	3.56	4 Tahun 1 Bulan	Tidak Tepat Waktu
19	Wiwit Jayanti	1111050026	3.31	4 Tahun	Tepat Waktu
20	Ike Sartika	1111050028	3.24	4 Tahun 1 Bulan	Tidak Tepat Waktu
21	Ahmad Saipul Rokhim	1111050029	3.13	3 Tahun 6 Bulan	Tepat Waktu
22	Iis Ismawati	1111050030	3.38	3 Tahun 7 Bulan	Tepat Waktu
23	Amilia	1111050031	3.16	4 Tahun 0 Bulan	Tepat Waktu
24	Utami Husnita	1111050032	3.56	3 Tahun 6 Bulan	Tepat Waktu
25	Hesti Nopia	1111050033	3.20	4 Tahun 6 Bulan	Tidak Tepat Waktu
26	Nita Restiana	1111050034	3.14	3 Tahun 6 Bulan	Tepat Waktu
27	Arief Agung Nugroho	1111050035	3.35	4 Tahun 6 Bulan	Tidak Tepat Waktu
28	Eka Agus Nuryani	1111050037	3.33	4 Tahun	Tepat Waktu
29	Intan Alfha Angie	1111050038	3.46	4 Tahun	Tepat Waktu
30	Aswatun Hasanah	1111050040	3.07	4 Tahun	Tepat Waktu
31	Fransisca Anggalia	1111050041	3.24	4 Tahun	Tepat Waktu
32	Erta Nurita	1111050042	2.95	3 Tahun 6 Bulan	Tepat Waktu
33	Desi Meliasari	1111050045	3.59	3 Tahun 7 Bulan	Tepat Waktu

DAFTAR LULUSAN ANGKATAN 2011
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

No	Nama Mahasiswa	NPM	IPK	Lama Studi	Keterangan
34	Resti Meliani	1111050046	3.33	4 Tahun 1 Bulan	Tidak Tepat Waktu
35	Putri Rahmayanti	1111050049	3.19	4 Tahun 1 Bulan	Tidak Tepat Waktu
36	Kamandoko	1111050052	3.22	4 Tahun 1 Bulan	Tidak Tepat Waktu
37	Yeni Monica	1111050053	3.57	3 Tahun 6 Bulan	Tepat Waktu
38	Rifky Hidayat	1111050054	3.63	3 Tahun 7 Bulan	Tepat Waktu
39	Septriani	1111050056	3.38	4 Tahun	Tepat Waktu
40	Fifi Faridatul K	1111050058	3.27	4 Tahun 6 Bulan	Tidak Tepat Waktu
41	Erliyanto	1111050060	3.13	4 Tahun	Tepat Waktu
42	Wahyu Utama	1111050062	3.00	4 Tahun	Tepat Waktu
43	Tri Lestari C	1111050065	3.50	3 Tahun 6 Bulan	Tepat Waktu
44	Defita Aprelia	1111050066	3.17	3 Tahun 9 Bulan	Tepat Waktu
45	Maryani	1111050076	3.13	5 Tahun 9 bulan	Tidak Tepat Waktu
46	Desi Kristiana	1111050078	3.35	3 Tahun 6 Bulan	Tepat Waktu
47	Herliyanah	1111050080	3.34	4 Tahun 3 Bulan	Tidak Tepat Waktu
48	Deta Revina	1111050081	3.00	4 Tahun 2 Bulan	Tidak Tepat Waktu
49	Agung Alrizky A	1111050082	3.36	3 Tahun 8 Bulan	Tepat Waktu
50	Fera Guspitarsari	1111050083	3.68	4 Tahun	Tepat Waktu
51	Ade Gunawan	1111050084	3.18	6 Tahun 8 Bulan	Tidak Tepat Waktu
52	Sulis Sugianto	1111050085	3.21	4 Tahun 5 Bulan	Tidak Tepat Waktu
53	Ahmad Fadholi	1111050086	3.25	4 Tahun 6 Bulan	Tidak Tepat Waktu
54	Eni Astuti	1111050088	3.29	4 Tahun	Tepat Waktu
55	Dwi Setiawati	1111050089	3.23	4 Tahun	Tepat Waktu
56	Heriya Okta Riska	1111050090	3.60	3 Tahun 6 Bulan	Tepat Waktu
57	Ahmad Fauzi	1111050092	3.24	4 Tahun 2 Bulan	Tidak Tepat Waktu
58	Fakhu Rohman	1111050093	3.14	4 Tahun 3 Bulan	Tidak Tepat Waktu
59	Agus Dinayah Nur R	1111050095	3.27	4 Tahun 2 Bulan	Tidak Tepat Waktu
60	Septiawati	1111050096	3.32	4 Tahun 3 Bulan	Tidak Tepat Waktu
61	Siti Fatonah	1111050097	3.56	4 Tahun 3 Bulan	Tidak Tepat Waktu
62	Ria Luxsita Sari	1111050101	3.32	4 Tahun 8 Bulan	Tidak Tepat Waktu
63	Desi Tri Alfiyana	1111050102	3.31	4 Tahun 2 Bln	Tidak Tepat Waktu
64	Fitriani Anjar Sari	1111050106	3.19	4 Tahun	Tepat Waktu
65	Edi Kurniawan	1111050107	3.30	4 Tahun	Tepat Waktu
66	Ayu Erfina	1111050109	3.39	3 Tahun 6 Bulan	Tepat Waktu

DAFTAR LULUSAN ANGKATAN 2011
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

No	Nama Mahasiswa	NPM	IPK	Lama Studi	Keterangan
67	Dwi Nurhayati	1111050111	3.17	3 Tahun 7 Bulan	Tepat Waktu
68	Aan Kurniawan Saputra	1111050112	3.17	5 Tahun	Tidak Tepat Waktu
69	Mahfuddin	1111050113	3.67	4 Tahun	Tepat Waktu
70	Asep Rohman	1111050114	3.43	3 Tahun 10 Bulan	Tepat Waktu
71	Didi Wahyudi	1111050119	3.29	4 Tahun 2 Bulan	Tidak Tepat Waktu
72	Sri Andriani	1111050120	3.63	3 Tahun 5 Bulan	Tepat Waktu
73	Fitri Rustiani	1111050122	3.14	4 Tahun 7 Bulan	Tidak Tepat Waktu
74	Khusnul Khamidah	1111050123	3.00	5 Tahun	Tepat Waktu
75	Erna Wijayanti	1111050124	2.93	4 Tahun 2 Bulan	Tidak Tepat Waktu
76	Endro Saputro	1111050125	2.93	4 Tahun 6 Bulan	Tidak Tepat Waktu
77	Ayu Trisna Ningsih	1111050126	3.09	3 Tahun 10 Bulan	Tepat Waktu
78	Rio Khoirudin Apriyadi	1111050127	3.21	4 Tahun 1 Bulan	Tidak Tepat Waktu
79	Indri Aristya Ningrum	1111050128	3.09	6 Tahun 2 Bulan	Tidak Tepat Waktu
80	Linda Listika	1111050129	2.90	4 Tahun 4 Bulan	Tidak Tepat Waktu
81	Khoerul Anwar	1111050131	3.09	4 Tahun 1 Bulan	Tidak Tepat Waktu
82	Rika Novalia	1111050133	3.05	3 Tahun 6 Bulan	Tepat Waktu
83	Wanda Eka Jayanti	1111050134	3.58	3 Tahun 6 Bulan	Tepat Waktu
84	Marlinda	1111050135	3.08	4 Tahun	Tepat Waktu
85	Amalia Mustika	1111050136	3.45	3 Tahun 8 Bulan	Tepat Waktu
86	Galuh Wahyu Pramana	1111050137	3.18	3 Tahun 10 Bulan	Tepat Waktu
87	Yesi Ardiana	1111050138	2.85	4 Tahun 6 Bulan	Tidak Tepat Waktu
88	Nur Halimah	1111050139	3.16	4 Tahun 7 Bulan	Tidak Tepat Waktu
89	Sari Minarni	1111050140	3.11	4 Tahun 3 Bulan	Tidak Tepat Waktu
90	Idha Rella Santi	1111050142	3.22	3 Tahun 6 Bulan	Tepat Waktu
91	Linda Selviana	1111050143	3.18	4 Tahun	Tepat Waktu
92	Mayang Arista	1111050144	3.28	4 Tahun 2 Bulan	Tidak Tepat Waktu
93	Rahmi Kusuma Wardani	1111050149	3.46	4 Tahun	Tepat Waktu
94	Wira Hariyanti	1111050150	3.04	4 Tahun 1 Bulan	Tidak Tepat Waktu
95	Rodiyanti Indra R	1111050151	2.91	3 Tahun 9 Bulan	Tepat Waktu
96	Rachma Syunia L	1111050152	3.25		Tepat Waktu
97	Hairudin	1111050153	3.26	4 Tahun	Tepat Waktu
98	Zulaiha	1111050157	3.12	4 Tahun 6 Bulan	Tidak Tepat Waktu
99	Bagus Mandala	1111050158	3.15	4 Tahun 2 Bulan	Tidak Tepat Waktu

DAFTAR LULUSAN ANGKATAN 2011
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

No	Nama Mahasiswa	NPM	IPK	Lama Studi	Keterangan
100	Marlina	1111050159	3.05	4 Tahun 1 Bulan	Tidak Tepat Waktu
101	Mustahikhotul Lulu`A	1111050160	3.41	4 Tahun	Tepat Waktu
102	Iis Resti Wahyuni	1111050164	3.38	4 Tahun	Tepat Waktu
103	Agung Budiyo	1111050165	3.33	5 Tahun 6 Bulan	Tidak Tepat Waktu
104	Benny Gusrianda	1111050167	3.69	4 Tahun 6 Bulan	Tidak Tepat Waktu
105	Sukidi	1111050173	2.95	4 Tahun 3 Bulan	Tidak Tepat Waktu
106	Muhammad Ruslan	1111050175	2.79	4 Tahun 2 Bulan	Tidak Tepat Waktu
107	Dina Aprila	1111050176	3.10	3 Tahun 7 Bulan	Tepat Waktu
108	Rita Puji Lestari	1111050177	3.23	3 Tahun 9 Bulan	Tepat Waktu
109	Fika Nuraini	1111050178	3.69	4 Tahun	Tepat Waktu
110	Istianah	1111050179	3.05	4 Tahun 4 Bulan	Tidak Tepat Waktu
111	Merlin Servitiahani	1111050181	3.09	4 Tahun	Tepat Waktu
112	Rezita Herfi Liani	1111050182	2.95	4 Tahun 3 Bulan	Tidak Tepat Waktu
113	Umi Yuliana Putri	1111050183	3.57	3 Tahun 8 Bulan	Tepat Waktu
114	Cahyo Adi Prasetyo	1111050184	3.27	4 Tahun 4 Bulan	Tidak Tepat Waktu
115	Lina Susanti	1111050186	3.47	4 Tahun 5 Bulan	Tidak Tepat Waktu
116	Tri Ayu Annisha	1111050187	3.17	4 Tahun 6 Bulan	Tidak Tepat Waktu
117	Andi Setiawan	1111050194	3.17	4 Tahun	Tepat Waktu
118	Ari Saputra	1111050195	3.02	4 Tahun 11 Bulan	Tidak Tepat Waktu
119	Novalia	1111050199	3.27	4 Tahun 3 Bulan	Tidak Tepat Waktu
120	Hery Susanto	1111050202	3.22	3 Tahun 7 Bulan	Tepat Waktu
121	Diki Noris	1111050203	3.14	3 Tahun 7 Bulan	Tepat Waktu
122	Miftahul Arifin	1111050204	3.53	4 Tahun	Tepat Waktu
123	Endrica Ardelia Akbar	1111050207	3.12	4 Tahun 6 Bulan	Tidak Tepat Waktu
124	Putra Setiawan	1111050211	3.03	4 Tahun	Tepat Waktu
125	Ruspitasari	1111050212	3.09	4 Tahun 8 Bulan	Tidak Tepat Waktu
126	Benny Lesmana	1111050018	3.53	4 Tahun 6 Bulan	Tidak Tepat Waktu

DAFTAR LULUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA ANGKATAN 2012

No	Nama Mahasiswa	NPM	IPK	Lama Studi	Keterangan
1	Nida Amalia	1211050002	3.26	3 tahun 6 bulan	Tepat Waktu
2	Avisa Purnama Yanti	1211050005	3.72	3 tahun 4 bulan	Tepat Waktu
3	Khoirunnisaa	1211050007	3.02	4 tahun 7 bulan	Tidak Tepat Waktu
4	Isti Aristiani	1211050008	3.14	4 tahun 2 bulan	Tidak Tepat Waktu
5	Muhammad Aziz Azly	1211050015	3.47	4 tahun 11 bulan	Tidak Tepat Waktu
6	Nur Isnaini Rofiqoh	1211050017	3.56	4 tahun 6 bulan	Tidak Tepat Waktu
7	Aris Munandar	1211050018	3.53	4 tahun	Tepat Waktu
8	Ahmad Zamroni	1211050019	3.14	3 tahun 11 bulan	Tepat Waktu
9	Renita Sari	1211050033	3.39	4 tahun	Tepat Waktu
10	Selawati	1211050034	3.48	3 tahun 11 bulan	Tepat Waktu
11	Lailatul Munawaroh	1211050036	3.57	3 tahun 9 bulan	Tepat Waktu
12	Putri Wulandari	1211050039	3.33	3 tahun 9 bulan	Tepat Waktu
13	Anis Mardiningsih	1211050043	3.09	4 tahun	Tepat Waktu
14	Dewi Ratnasari	1211050044	3.44	3 tahun 10 bulan	Tepat Waktu
15	Atik Daryati	1211050045	3.39	4 tahun	Tepat Waktu
16	Rully Anggraini	1211050049	3.13	3 tahun 7 bulan	Tepat Waktu
17	Umi Azizatul Mubaro	1211050052	3.34	3 tahun 10 bulan	Tepat Waktu
18	Alpenli	1211050054	3.35	4 tahun 7 bulan	Tepat Waktu
19	Elia Hidayah	1211050056	3.58	3 tahun 10 bulan	Tepat Waktu
20	Oka Intaniasari	1211050057	3.34	4 tahun	Tepat Waktu
21	Lindika Andesty	1211050060	3.18	4 tahun 5 bulan	Tidak Tepat Waktu
22	Ruli Oktafiani	1211050065	3.22	4 tahun	Tepat Waktu
23	Ucok Heri Apriyadi L	1211050068	3.52	4 tahun	Tepat Waktu
24	Tri Deka Sari	1211050070	3.34	4 tahun 3 bulan	Tidak Tepat Waktu
25	Faridatul Hasanah	1211050071	3.63	3 tahun 6 bulan	Tepat Waktu
26	Masyurah Muzaimah	1211050072	3.40	3 tahun 8 bulan	Tepat Waktu
27	Dina Besti	1211050074	3.24	4 tahun 7 bulan	Tidak Tepat Waktu
28	Riska Fajar Liana	1211050076	3.18	4 tahun 9 bulan	Tepat Waktu
29	Anisa Fitriana	1211050078	3.58	4 tahun	Tepat Waktu
30	Popi Indriani	1211050079	3.18	4 tahun	Tepat Waktu
31	Indah Ayu Lestari	1211050081	3.08	4 tahun	Tepat Waktu
32	Lia Lestari	1211050082	3.28	5 tahun	Tidak Tepat Waktu
33	Muhlianto	1211050087	3.00	4 tahun 3 bulan	Tidak Tepat Waktu

DAFTAR LULUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA ANGKATAN 2012

No	Nama Mahasiswa	NPM	IPK	Lama Studi	Keterangan
34	Fitry Sisnani	1211050088	3.13	3 tahun 8 bulan	Tepat Waktu
35	Mar'atun Hasana	1211050091	3.38	4 tahun	Tepat Waktu
36	Maya Wahyunita	1211050095	2.91	4 tahun 7 bulan	Tidak Tepat Waktu
37	Rahmawan Adi	1211050096	3.16	4 tahun	Tepat Waktu
38	Rahmad Wibowo	1211050097	3.08	4 tahun	Tepat Waktu
39	Hanafi Abdullah	1211050099	3.03	4 tahun 8 bulan	Tidak Tepat Waktu
40	Rani Damayanti	1211050100	3.25	4 tahun	Tepat Waktu
41	Armeutia Sari	1211050101	3.04	4 tahun 3 bulan	Tidak Tepat Waktu
42	Tiyas Firmansyah	1211050102	3.22	3 tahun 10 bulan	Tepat Waktu
43	Hesti Rianti	1211050104	2.94	4 tahun 9 bulan	Tidak Tepat Waktu
44	Yulia Ningsih	1211050106	3.41	3 tahun 10 bulan	Tepat Waktu
45	Ridwan Kanigia C. Putra	1211050107	3.12	4 tahun 5 bulan	Tidak Tepat Waktu
46	Efrida	1211050110	3.14	3 tahun 8 bulan	Tepat Waktu
47	Siti Fadilah	1211050111	3.02	4 tahun 5 bulan	Tidak Tepat Waktu
48	Irda Yusnita	1211050112	3.42	4 tahun	Tepat Waktu
49	Ana Nurhasanah	1211050115	3.50	3 tahun 10 bulan	Tepat Waktu
50	Reki Fahlevi	1211050116	3.11	3 tahun 10 bulan	Tepat Waktu
51	Dwi Nurhayati	1211050117	3.26	3 tahun 6 bulan	Tepat Waktu
52	Mushlihah Rohmah	1211050121	3.54	3 tahun 7 bulan	Tepat Waktu
53	Aminatul Khasanah	1211050124	2.89	3 tahun 10 bulan	Tepat Waktu
54	Syarofa Dwi Saputri	1211050125	3.01	5 tahun 4 bulan	Tidak Tepat Waktu
55	Budi Priadi	1211050126	3.06	4 tahun 3 bulan	Tidak Tepat Waktu
56	Lenny Marlina	1211050127	3.39	3 tahun 10 bulan	Tepat Waktu
57	Hikmatun Hasanah	1211050129	3.11	4 tahun 3 bulan	Tidak Tepat Waktu
58	Rosmaya	1211050131	3.27	3 tahun 11 bulan	Tepat Waktu
59	Nurul Zannah	1211050133	3.36	4 tahun	Tepat Waktu
60	Yurike Marantika	1211050134	3.73	4 tahun	Tepat Waktu
61	Ramadhani Dewi P	1211050135	3.37	3 tahun 10 bulan	Tepat Waktu
62	Linda Sari	1211050136	3.12	4 tahun 3 bulan	Tidak Tepat Waktu
63	Cenni Putri	1211050137	3.14	4 tahun 3 bulan	Tidak Tepat Waktu
64	Asruriyah	1211050141	3.09	3 tahun 8 bulan	Tepat Waktu
65	Melia Budiarti	1211050143	3.08	4 tahun 2 bulan	Tidak Tepat Waktu
66	Nilam Jelfa Rani	1211050144	3.39	3 tahun 11 bulan	Tepat Waktu

DAFTAR LULUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA ANGKATAN 2012

No	Nama Mahasiswa	NPM	IPK	Lama Studi	Keterangan
	Gumanti				
67	Euis Supriyati	1211050145	3.42	4 tahun 2 bulan	Tidak Tepat Waktu
68	Minatun Mukaromah	1211050146	3.34	3 tahun 6 bulan	Tepat Waktu
69	Aji Ismanto	1211050148	3.10	4 tahun	Tepat Waktu
70	Uswatun Khasanah	1211050149	3.32	4 tahun 2 bulan	Tidak Tepat Waktu
71	Teti Meliza	1211050150	3.57	3 tahun 11 bulan	Tepat Waktu
72	Winda Rahmawati	1211050152	3.17	4 tahun 6 bulan	Tidak Tepat Waktu
73	Anisa Kasandra	1211050154	3.32	3 tahun 10	Tepat Waktu
74	Okta Maryani	1211050159	3.13	4 tahun	Tepat Waktu
75	Muhammad Ja'far M	1211050160	3.10	3 tahun 10 bulan	Tepat Waktu
76	Iin Nurhidayati Wahidah	1211050162	3.52	3 tahun 6 bulan	Tepat Waktu
77	Tri Angga	1211050163	3.62	3 tahun 7 bulan	Tepat Waktu
78	Sari Pratiwi	1211050166	3.31	3 tahun 7 bulan	Tepat Waktu
79	Siti Rahma	1211050169	3.25	4 tahun 10 bulan	Tepat Waktu
80	Ina Rotul Ngaeniyah	1211050174	3.29	3 tahun 8 bulan	Tepat Waktu
81	Yuli Astuti	1211050175	3.38	3 tahun 7 bulan	Tepat Waktu
82	Ummul WahyuN	1211050177	3.44	4 tahun	Tepat Waktu
83	Fitri Yurni	1211050179	3.35	3 tahun 11 bulan	Tepat Waktu
84	Siti Nur Hasanah	1211050180	3.28	3 tahun 11 bulan	Tepat Waktu
85	Nurwahid Juli Andrean	1211050181	3.29	3 tahun 6 bulan	Tepat Waktu
86	Rina Anggraini	1211050182	3.48	4 tahun	Tepat Waktu
87	Pratiwi Ika Anggraini	1211050183	3.31	4 tahun	Tepat Waktu
88	Eka Suryani	1211050184	3.41	5 tahun	Tidak Tepat Waktu
89	Elisa Handayani	1211050185	3.21	3 tahun 10 bulan	Tepat Waktu
90	Diana Sari Pertiwi	1211050186	3.20	3 tahun 8 bulan	Tepat Waktu
91	Apriyati	1211050187	3.22	3 tahun 8 bulan	Tepat Waktu
92	Fiska Komala Sari	1211050189	3.24	4 tahun	Tepat Waktu
93	Ja'far Sidiq Wahid	1211050190	3.08	4 tahun 6 bulan	Tidak Tepat Waktu
94	Eka Syifa Cahyati	1211050191	2.99	4 tahun 3 bulan	Tidak Tepat Waktu
95	Intan Ayu Wulandari	1211050192	3.11	4 tahun	Tepat Waktu
96	Retno Purnama Dewi	1211050193	3.42	3 tahun 10 bulan	Tepat Waktu
97	Irma Sari U.S	1211050195	3.10	4 tahun 3 bulan	Tidak Tepat Waktu
98	Syarif Hidayatullah	1211050196	3.10	4 tahun 5 bulan	Tidak Tepat Waktu

DAFTAR LULUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA ANGKATAN 2012

No	Nama Mahasiswa	NPM	IPK	Lama Studi	Keterangan
99	Inti Saryani	1211050201	2.99	4 tahun 0 bulan	Tepat Waktu
100	Frediyanto Bagus W	1211050202	3.23	5 tahun	Tidak Tepat Waktu
101	Rusmela Dewi	1211050204	3.09	4 tahun	Tepat Waktu
102	Thrias Mayang Segara	1211050205	3.71	3 tahun 6 bulan	Tepat Waktu
103	Resa Oktaviana	1211050206	3.41	4 tahun	Tidak Tepat Waktu
104	Indri Kurnia	1211050207	3.25	3 tahun 6 bulan	Tepat Waktu
105	Tira Ambarwati	1211050208	3.11	4 tahun 6 bulan	Tidak Tepat Waktu
106	Istiqomah	1211050209	3.44	3 tahun 10 bulan	Tepat Waktu
107	Yosi Vera Nicha	1211050211	3.11	3 tahun 10 bulan	Tepat Waktu
108	Ratna Putri Pratiwi	1211050212	3.42	4 tahun	Tepat Waktu
109	Detia Carolina	1211050214	3.16	4 tahun	Tepat Waktu
110	Elis Ria Susanti	1211050216	3.09	4 tahun	Tepat Waktu



Daftar Lulusan Pendidikan Matematika Angkatan 2013

No	Nama	NPM	Lama Studi	IPK
1	Resti Yelma Sari	1311050001	3 tahun 10 bulan	3.70
2	May Maya Sari	1311050002	3 tahun 8 bulan	3.56
3	Annisa Restiani Rinzani	1311050008	4 tahun 2 bulan	3.28
4	Karyanti	1311050009	3 tahun 9 bulan	3.50
5	Anis Fataturrohman	1311050013	3 tahun 8 bulan	3.63
6	Ismi Deshayati	1311050014	4 tahun 1 bulan	3.46
7	Siti Naimah	1311050015	3 tahun 11 bulan	3.32
8	Cahya Furqona Alimah	1311050016	3 tahun 5 bulan	3.71
9	Defina Mutiasari	1311050026	4 tahun 0 bulan	3.41
10	Yesi Andriani	1311050028	4 Tahun 1 bulan	3.44
11	Aezira Elsinka Domas	1311050029	3 tahun 11 bulan	3.27
12	Nur`Aini Sukmawati	1311050033	4 tahun 2 bulan	3.05
13	Ellen Aprilia	1311050036	3 tahun 11 bulan	3.37
14	Rahma Kilba Anisya	1311050039	4 tahun 1 bulan	3.66
15	Berti Paramita	1311050040	4 tahun 2 bulan	3.39
16	Juwita Amanda	1311050043	4 tahun 2 bulan	3.29
17	Omy Ogistina Wati	1311050051	4 tahun	3.40
18	Puji Hayati	1311050054	3 tahun 9 bulan	3.52
19	Vini Yatami	1311050055	4 tahun 0 bulan	3.10
20	Nugraha Wisnu Putra	1311050056	3 tahun 3 bulan	3.73
21	Sri Wahyuni	1311050057	3 tahun 11 bulan	3.53
22	Uswatun Hasanah	1311050062	3 tahun 9 bulan	3.37
23	Tumirah	1311050069	4 tahun 4 bulan	3.34
24	Eka Nur Setiyani	1311050081	4 tahun 4 bulan	3.37
25	Qurnia Syafitri	1311050083	4 tahun 5 bulan	3.35
26	Linda Sholehawati	1311050084	4 tahun 2 bulan	3.54
27	Frika Septiana	1311050086	4 tahun 2 bulan	3.28
28	Netika Munscfatra	1311050087	4 tahun 1 bulan	3.49
29	Ika Suryanita	1311050089	4 tahun	3.48
30	Maghfira Maharani	1311050094	4 Tahun 4 bulan	3.42
31	Mahresi Putri Anggriani	1311050095	4 tahun 2 bulan	3.37
32	Nofrizal	1311050098	4 tahun 2 bulan	3.20
33	Deka Suhendra	1311050099	4 tahun 2 bulan	3.81
34	Yunita Kardila	1311050102	4 tahun 2 bulan	3.68
35	Revani Husain Setiawan	1311050107	4 tahun	3.62

Daftar Lulusan Pendidikan Matematika Angkatan 2013

No	Nama	NPM	Lama Studi	IPK
36	Dimas Vajar Oktaviana	1311050108	4 tahun 3 bulan	3.30
37	Novitasari	1311050110	4 Tahun 2 bulan	3.16
38	Singgih Yudo Aji	1311050111	4 tahun 1 bulan	3.38
39	Yunita Sari	1311050112	4 tahun 3 bulan	3.26
40	Fitriana	1311050116	4 tahun 1 bulan	3.23
41	Elma Agustiana	1311050117	4 tahun 2 bulan	3.13
42	Nova Riani Fitri	1311050118	4 tahun 3 bulan	3.41
43	Novitasari. S	1311050127	4 tahun 3 bulan	3.30
44	Ana Fajriah	1311050132	4 tahun 1 bulan	3.26
45	Heri Efendi	1311050136	3 tahun 3 bulan	3.26
46	Siti Syarifah	1311050139	3 tahun 10 bulan	3.54
47	Aji Arif Nugroho	1311050148	3 tahun 11 bulan	3.16
48	Bayu Habibi	1311050150	3 tahun 10 bulan	3.56
49	Leni Zuli Isnawati	1311050153	3 tahun 11 bulan	3.59
50	Ade Musliha Nawaul Khair	1311050154	4 tahun 1 bulan	3.32
51	Nurul Aeni	1311050156	3 tahun 9 bulan	3.55
52	Susiana	1311050164	3 tahun 10 bulan	3.72
53	Musbihin	1311050166	3 tahun 10 bulan	3.61
54	Lailatul Siamy	1311050167	4 tahun 2 bulan	3.24
55	Nurul Halimah	1311050171	4 tahun	3.53
56	Mira Agustina	1311050177	4 tahun	3.51
57	Nur Kesumayanti	1311050178	3 tahun 11 bulan	3.35
58	Nur Khasanah Ekayuni	1311050189	4 tahun 4 bulan	3.39
59	Khumairoh	1311050191	3 tahun 10 bulan	3.58
60	Eni Jubaidah	1311050194	4 tahun 1 bulan	3.42
61	Harum Yeni Rachmah	1311050195	4 tahun 1 bulan	3.26
62	Imas Nuriyah Ulfah	1311050202	4 tahun 1 bulan	3.54
63	Erly Rahmawati	1311050208	4 Tahun 1 bulan	3.15
64	Mulia Diana	1311050209	4 tahun 2 bulan	3.65
65	Yunita Setiawati	1311050214	4 tahun 1 bulan	3.38
66	Lediana	1311050217	4 tahun 2 bulan	3.54
67	Muhammad Yasin	1311050218	4 tahun 5 bulan	3.55
68	Nurdiah Noviyana	1311050219	4 tahun 1 bulan	3.47
69	Sefriani Amelia Sari	1311050221	4 tahun 2 bulan	3.38
70	Alin Wahyu Rizkiah	1311050223	4 tahun 3 bulan	3.38

Daftar Lulusan Pendidikan Matematika Angkatan 2013

No	Nama	NPM	Lama Studi	IPK
71	Desmawati	1311050225	4 tahun 2 bulan	3.29
72	Arfani Manda Tama	1311050227	4 tahun 5 bulan	3.38
73	Ni Putri Eka Dimas Prameswari	1311050228	4 tahun 2 bulan	3.41
74	Erika Yuliane	1311050231	4 tahun 1 bulan	3.43
75	Apriliani	1311050233	4 tahun 2 bulan	3.40
76	Suci Atmidasari	1311050236	3 tahun 11 bulan	3.62
77	Puri Setia Ningsih	1311050238	4 tahun 1 bulan	3.29
78	Riska Amelia	1311050242	4 tahun 2 bulan	3.25
79	Ayu Ulan Sari	1311050243	3 tahun 11 bulan	3.04
80	Ulfa Farida	1311050244	4 tahun 1 bulan	3.51
81	Gustina	1311050250	4 tahun 2 bulan	3.13
82	Holidun	1311050253	4 tahun 2 bulan	3.31
83	Gusnidar	1311050256	4 tahun 2 bulan	3.57
84	Rohaella Fadlila Anwar	1311050258	4 tahun 4 bulan	3.40
85	Ainul Marzukoh	1311050261	3 tahun 8 bulan	3.59
86	Eli Kurniawati	1311050262	4 tahun 2 bulan	3.18
87	Wiwik Sulistiana Dewi	1311050269	4 tahun 2 bulan	3.16
88	Yeni Aprilya Wirdati	1311050271	4 tahun	3.27
89	Dwi Mei Rendra	1311050275	4 tahun 1 bulan	3.18
90	Nurwani	1311050276	3 tahun 11 bulan	3.18

DATA *TRAINING* ASLI ANGKATAN 2013

No	Nama	NPM	Kelamin	Kelahiran	Alumni Sekolah	Ekonomi	Lama Studi	IPK
1	RESTI YELMA SARI	1311050001	Wanita	KOTABUMI	SMA NEGERI 1 KOTABUMI	500rb - 1jt	3 Tahun 10 Bulan	3.70
2	MAY MAYA SARI	1311050002	Wanita	KOTABUMI	SMA NEGERI 1 KOTABUMI	500rb - 1jt	3 Tahun 8 Bulan	3.56
3	ANNISA RESTIANI RINZANI	1311050008	Wanita	BUMI DIPASENA AGUNG	MADRASAH ALIYAH NEGERI PONCOWATI TERBANGGI BESAR	500rb - 1jt	4 tahun 2 bulan	3.28
4	KARYANTI	1311050009	Wanita	SUMBERJAYA	SMAN 2 PADANGCERMIN	500rb - 1jt	3 Tahun 9 Bulan	3.50
5	ANIS FATATURROHMAH	1311050013	Wanita	SINAR BARU	MAN PRINGSEWU	500rb - 1jt	3 Tahun 8 Bulan	3.63
6	ISMI DESHAYATI	1311050014	Wanita	TALANG PADANG	MAN PRINGSEWU	1.1jt - 2.5jt	4 tahun 1 bulan	3.46
7	SITI NAIMAH	1311050015	Wanita	PUJODADI	MAN PRINGSEWU	2.6jt - 4jt	3 Tahun 11 Bulan	3.32
8	CAHYA FURQONA ALIMAH	1311050016	Wanita	BATANGHARI	SMA MUHAMMADIYAH 1 METRO	1.1jt - 2.5jt	3 tahun 5 bulan	3.71
9	DEFINA MUTIASARI	1311050026	Wanita	BANDAR LAMPUNG	MAN 1 MODEL BANDAR LAMPUNG	500rb - 1jt	4 Tahun 0 Bulan	3.41
10	YESI ANDRIANI	1311050028	Wanita	BINTUHAN	SMA NEGERI 1 KAUR	500rb - 1jt	4 Tahun 1 bulan	3.44
11	AEZIRA ELSINKA DOMAS	1311050029	Wanita	KOTABUMI	SMAN 3 KOTABUMI	500rb - 1jt	3 tahun 11 bulan	3.27
12	NUR'AINI SUKMAWATI	1311050033	Wanita	TANGERANG	SMAN 9 KABUPATEN TANGERANG	500rb - 1jt	4 tahun 2 bulan	3.05
13	ELLEN APRILIA	1311050036	Wanita	BANDAR LAMPUNG	SMA NEGERI 4 BANDAR LAMPUNG	1.1jt - 2.5jt	3 tahun 11 bulan	3.37
14	RAHMA KILBA ANISYA	1311050039	Wanita	KAGUNGAN RATU	SMAN 1 TULANG BAWANG TENGAH	500rb - 1jt	4 tahun 1 bulan	3.66

DATA *TRAINING* ASLI ANGKATAN 2013

No	Nama	NPM	Kelamin	Kelahiran	Alumni Sekolah	Ekonomi	Lama Studi	IPK
15	BERTI PARAMITA	1311050040	Wanita	MENYANCANG	SMAN 1 KARYA PENGGAWA	500rb - 1jt	4 tahun 2 bulan	3.39
16	JUWITA AMANDA	1311050043	Wanita	MENGANDUNG SARI	SMA MUHAMMADIYAH 1 SEKAMPUNG UDIK	500rb - 1jt	4 tahun 2 bulan	3.29
17	OMY OGISTINA WATI	1311050051	Wanita	GUNUNG KATUN TANJUNGAN	SMA N I TULANG BAWANG TENGAH	500rb - 1jt	4 Tahun	3.40
18	PUJI HAYATI	1311050054	Wanita	KOTAGAJAH	SMAN 1 KOTAGAJAH	1.1jt - 2.5jt	3 Tahun 9 Bulan	3.52
19	VINI YATAMI	1311050055	Wanita	BANDAR LAMPUNG	SMA NEGERI 16 BANDAR LAMPUNG	1.1jt - 2.5jt	4 Tahun 0 Bulan	3.10
20	NUGRAHA WISNU PUTRA	1311050056	Pria	GUMAWANG	SMAN 1 BELITANG	500rb - 1jt	3 Tahun 3 Bulan	3.73
21	SRI WAHYUNI	1311050057	Wanita	SUMBERAGUNG	SMAS YASMIDA AMBARAWA	500rb - 1jt	3 Tahun 11 Bulan	3.53
22	MAHRESI PUTRI ANGRIANI	1311050095	Wanita	BANDAR LAMPUNG	SMA MUHAMMADIYAH 2 BANDAR LAMPUNG	1.1jt - 2.5jt	4 tahun 2 bulan	3.37
23	DITA ANDINI	1311050067	Wanita	BANDAR JAYA	MAN PONCOWATI	2.6jt - 4jt	4 Tahun 6 Bulan	3.34
24	MEGA MUSLIMAH	1311050273	Wanita	GUNUNG KEMALA	SMA NEGERI 1 PESISIR TENGAH KRUI	500rb - 1jt	5 Tahun 0 bulan	3.57
25	NUR KHASANAH EKAYUNI	1311050189	Wanita	BANDAR LAMPUNG	SMK NEGERI 4 BANDAR LAMPUNG	500rb - 1jt	4 Tahun 4 Bulan	3.39
26	AGENG SANDIYANTI	1311050119	Wanita	TANGERANG	SMAN 1 SRAGI	500rb - 1jt	4 tahun 6 bulan	3.67

DATA TRAINING ASLI ANGKATAN 2013

No	Nama	NPM	Kelamin	Kelahiran	Alumni Sekolah	Ekonomi	Lama Studi	IPK
27	WANTIKA	1211050194	Wanita	TIMBUL PEKON PAYUNG	SMA MUHAMMADIYAH KOTAAGUNG KABUPATEN .TANGGAMUS	500rb - 1jt	5 tahun 2 bulan	3.01
28	HOLIDUN	1311050253	Pria	ROWOSARI	SMAN 1 NEGERIKATON	500rb - 1jt	4 tahun 2 bulan	3.31
29	REZA RIZKI ALI AKBAR	1311050138	Pria	CANDRA KENCANA	SMKN 01 TULANG BAWANG TENGAH	500rb - 1jt	4 Tahun 10 Bulan	3.42
30	NURINAYAH BUDIARNI	1311050203	Wanita	PULUNG KENCANA	SMAN 1 TUMIJAJAR	500rb - 1jt	4 Tahun 10 Bulan	3.50
31	DEKA SUHENDRA	1311050099	Pria	GEDUNG AJI BARU	SMA N 1 PENAWARTAMA	1.1jt - 2.5jt	4 tahun 2 bulan	3.81
32	EKA NUR SETIYANI	1311050081	Wanita	PADANG CERMIN	MAS AL FATAH	500rb - 1jt	4 Tahun 4 Bulan	3.37
33	DWI MEI RENDRA	1311050275	wanita	MARGOYOSO	SMA N 1 SUMBERJO	500rb - 1jt	4 Tahun 1 Bulan	3.18
34	ALIN WAHYU RIZKIAH	1311050223	Wanita	CIAMIS	MAN SUKAJADI	500rb - 1jt	4 TAHUN 3 BULAN	3.38
35	NIA ANGGRAINI	1311050146	Wanita	BENGKULU REJO	SMAN 1 BUKIT KEMUNING	500rb - 1jt	4 tahun 9 bulan	3.38
36	LENI TRISNAWATI	1311050123	Wanita	BANJARSARI	SMA PGRI 2 PRINGSEWU	2.6jt - 4jt	4 Tahun 11 Bulan	3.13
37	ISMI DESHAYATI	1311050014	Wanita	TALANG PADANG	MAN PRINGSEWU	1.1jt - 2.5jt	4 tahun 1 bulan	3.46
38	ENDAH YULIANI	1311050260	Wanita	PUGUNG RAHARJO	SMAN 1 SEKAMPUNG UDIK	1.1jt - 2.5jt	4 Tahun 9 bulan	3.32
39	ARFANI MANDA TAMA	1311050227	Pria	BANDAR DEWA	SMAN 1 TULANG BAWANG TENGAH	500rb - 1jt	4 TAHUN 5 BULAN	3.38
40	MULIA DIANA	1311050209	Wanita	SUKARAJA	SMAN 1 PESISIR TENGAH	500rb - 1jt	4 Tahun 2 Bulan	3.65

DATA TRAINING ASLI ANGKATAN 2013

No	Nama	NPM	Kelamin	Kelahiran	Alumni Sekolah	Ekonomi	Lama Studi	IPK
41	DIMAS VAJAR OKTAVIANA	1311050108	Pria	BANDARJAYA	SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 BUKITKEMUNING	500rb - 1jt	4 tahun 3 bulan	3.30
42	REVANI HUSAIN SETIAWAN	1311050107	Pria	SLEMAN	SMA PANGUDI LUHUR BANDAR LAMPUNG	1.1jt - 2.5jt	4 Tahun	3.62
43	DIMAS VAJAR OKTAVIANA	1311050108	Pria	BANDARJAYA	SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 BUKITKEMUNING	500rb - 1jt	4 tahun 3 bulan	3.30
44	NOVITASARI	1311050110	Wanita	BANDAR LAMPUNG	SMK-SMTI BANDAR LAMPUNG		4 Tahun 2 bulan	3.16
45	SINGGIH YUDO AJI	1311050111	Pria	BANDAR JAYA	SMAN 1 TERBANGGI BESAR	1.1jt - 2.5jt	4 Tahun 1 Bulan	3.38
46	YUNITA SARI	1311050112	Wanita	BANDAR PUTIH	SMA N 1 KOTA BUMI	500rb - 1jt	4 Tahun 3 Bulan	3.26
47	FITRIANA	1311050116	Wanita	A. KAGUNGAN	SMA NEGERI 1 ABUNG PEKURUN	1.1jt - 2.5jt	4 TAHUN 1 BULAN	3.23
48	ELMA AGUSTIANA	1311050117	Wanita	MERAK BELANTUNG	MAN 1 KEDONDONG	500rb - 1jt	4 tahun 2 bulan	3.13
49	NOVA RIANI FITRI	1311050118	Wanita	NEGERI BARU	SMA NEGRI 1 BLAMBANGAN UMPU	1.1jt - 2.5jt	4 Tahun 3 Bulan	3.41
50	NOVITASARI. S	1311050127	Wanita	PURWODADI	MADRASAH ALIYAH MATHLA'UL ANWAR GISTING	500rb - 1jt	4 Tahun 3 Bulan	3.30
51	ANA FAJRIAH	1311050132	Wanita	BANDAR AGUNG	SMA 1 BANDING AGUNG	500rb - 1jt	4 TAHUN 1 BULAN	3.26

**HASIL DATA TESTING
MAHASISWA MATEMATIKA ANGKATAN 2015**

Nama	Jenis Kelamin	Kota Kelahiran	Tipe Sekolah	Lokasi Sekolah	Ekonomi	IPK	Keputusan
A. HARITS ALHAMMAM	Pria	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	2	Tepat Waktu
ADITYA PUTRA PRADANA	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	3	Tidak Tepat Waktu
AGUS SALIM	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
AIDA NURFITHRIYYA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
ANA MARDIANA	Wanita	Dalam Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
ANGGI DWI ARIANDI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
ANI LISTIANINGSIH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	2	Tidak Tepat Waktu
ANISA FITRI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
ANWAR FAUZAN	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
ARI WIBOWO	Pria	Luar Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	2	Tidak Tepat Waktu
ARUM OKTALIANA SARI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
ASTIPINA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
CICI EISTIAN	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	2	Tidak Tepat Waktu
DELLA ALIFYA HASTIN	Wanita	Luar Kota	Kejuruan	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
DENI SETIAWATI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
DESMITA ROHADATUL `AISY	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
DESTIANA PRATIWI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
DEWI ROBBI ANTI	Wanita	Luar Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
DIAH SUCI LESTARIANI	Wanita	Luar Kota	Kejuruan	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
DINA SAPUTRI	Wanita	Luar Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
ELA ALDELIANA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
ELIS ARSITA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
ELNANDO SYAWARDHAN	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	2	Tidak Tepat Waktu
EPRILISA RESINTI S	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	3	Tidak Tepat Waktu
ERNAWATI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
FAILA SOVA	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu

**HASIL DATA TESTING
MAHASISWA MATEMATIKA ANGKATAN 2015**

Nama	Jenis Kelamin	Kota Kelahiran	Tipe Sekolah	Lokasi Sekolah	Ekonomi	IPK	Keputusan
FERA DEWITA SARI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	2	Tidak Tepat Waktu
FIOLA CITA DEWI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	3	Tidak Tepat Waktu
FRISKA GUSNIDA	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	2	Tepat Waktu
IQBAL MAULANA	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
JULIA RAMADANI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
LAXMI ULVI YURI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
LULU KHUSNUL KHOTIMAH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
MARISKA ALFIANI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
MELI RATNA SARI	Wanita	Luar Kota	Kejuruan	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
MENDA DEA ANGRENI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
MERI YANI	Wanita	Dalam Kota	Kejuruan	Dalam Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
NADIA EKA PUTRI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
NASIROH	Wanita	Luar Kota	Kejuruan	Dalam Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
NAZIAH ULVAH ARDIANI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
NETI MISTASARI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	2	Tidak Tepat Waktu
NITA ARDIANTI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	3	Tidak Tepat Waktu
NOVIAN ADI SAPUTRA	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
NOVILIA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
NUR HASANAH	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
NURSIAMI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
NURUL HIDAYAH	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	2	Tepat Waktu
OKTAVIANTI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
PITRI ROBIYANTI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
PUTRI RAMADHANI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
RANTI ARLIEZA	Wanita	Dalam Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
RENDU ARRAFIANSYAH	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu

**HASIL DATA TESTING
MAHASISWA MATEMATIKA ANGKATAN 2015**

Nama	Jenis Kelamin	Kota Kelahiran	Tipe Sekolah	Lokasi Sekolah	Ekonomi	IPK	Keputusan
RENI ANGESTI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
RENI ULFA SARI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
RESTI PANGESTU	Wanita	Luar Kota	Kejuruan	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
RIA INDRIANI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
RIDHA YONI ASTIKA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
RIMA PUSPITASARI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
RISMA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
RIZKY ADHYAKSONO	Pria	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Tinggi	2	Tepat Waktu
ROSYANA EFENDI	Wanita	Luar Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
RUDI ALPIAN	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
SARTIKA	Wanita	Luar Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
SHAHA DZITHAULI	Wanita	Dalam Kota	Kejuruan	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
SHOLEKAN	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
SINDY DWI PERTIWI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	3	Tidak Tepat Waktu
SITI HASANAH	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Tinggi	3	Tepat Waktu
SITI RUKIYAH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
SITI WARDANI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
SUKAWATI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
UMI NUR HASANAH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
VERA NURMALIA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	3	Tidak Tepat Waktu
WENI SAPUTRI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
WINDI RATNA SARI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
WINIE ANANDA	Wanita	Luar Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
YENI ARISTA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
YUSRAN HADIWIBAWA	Pria	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
M. IRZANZAKI KHOIRUMAN	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu

HASIL DATA TESTING
MAHASISWA MATEMATIKA ANGKATAN 2015

Nama	Jenis Kelamin	Kota Kelahiran	Tipe Sekolah	Lokasi Sekolah	Ekonomi	IPK	Keputusan
AAN ROHANIAH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	2	Tidak Tepat Waktu
ADE MARGANDA	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
ADHENIA FITRI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
AFRIYANTI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
AGUS PAMUJI	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	2	Tidak Tepat Waktu
AHMAD FEBRI NUR KHOLIS	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	2	Tidak Tepat Waktu
AMIN ANJARI	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	2	Tidak Tepat Waktu
ANA NURUL MUDZAWAMAH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
ANI SOPIANI MARTINAH	Wanita	Luar Kota	Kejuruan	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
ANISA NUR HASANAH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
ANNA DWI RAKHMAWATI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	3	Tidak Tepat Waktu
ASYIFA RAHMAWATI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
AWAN KURNIAWAN	Pria	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
AYU JULYA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
AYU SEKARSARI SUHARNO	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	3	Tidak Tepat Waktu
CHAIRUL SALEH	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	2	Tidak Tepat Waktu
CICI DESRA ANGRAINI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
CLARA OCTAVIANY	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
DENI KURNIAWAN	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
DESI YUNITA SARI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
DEVI WULANDARI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
DEWI RATNAWATI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
DEWI RIANTIKA JUNITA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	2	Tidak Tepat Waktu
DIAH AYU LESTARI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	2	Tidak Tepat Waktu
DIAJENG INGGIT P	Wanita	Dalam Kota	Kejuruan	Dalam Kota	Tinggi	3	Tidak Tepat Waktu
DINA NURHASANAH	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu

**HASIL DATA TESTING
MAHASISWA MATEMATIKA ANGKATAN 2015**

Nama	Jenis Kelamin	Kota Kelahiran	Tipe Sekolah	Lokasi Sekolah	Ekonomi	IPK	Keputusan
DWI ADIANTI PUTRI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
DWI LISYANTI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
DYAH AYU SANTIKA PUTRI	Wanita	Luar Kota	Kejuruan	Dalam Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
DYAN REVIANTO	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
EJA RAHMADA PRATAMA	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
EKO SUTRISNO	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
ELNY YULINDA SARI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
FAFIRU ACHMAD	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
FEBBY ADHRIANI MARCHELA	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Tinggi	3	Tepat Waktu
FEBRI HAFIZAH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
FEBRIA DEWI PRATIWI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
FEMMY	Wanita	Dalam Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	3	Tidak Tepat Waktu
FENI SAPRIA NINGSIH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
FERA YURIZA YANTI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
FITRI MULIANDA	Wanita	Luar Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
FITRIA SELVERA NANDA	Wanita	Luar Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
FITRIYANTI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
GITA PRATIWI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
HAFIDZATUN NAFI'AH	Wanita	Dalam Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	3	Tidak Tepat Waktu
HARRI BERLI SETIAWAN	Pria	Dalam Kota	Kejuruan	Dalam Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
ILA WASILATUN PRATIWI	Wanita	Luar Kota	Kejuruan	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
INDRI SEPTIANI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
KHOIRU ROHMAH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
KURNIAWAN TRI PANGESTU	Pria	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
LAILATUL QODRIYAH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
LAILATUS SIFA UZAKIYAH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu

**HASIL DATA TESTING
MAHASISWA MATEMATIKA ANGKATAN 2015**

Nama	Jenis Kelamin	Kota Kelahiran	Tipe Sekolah	Lokasi Sekolah	Ekonomi	IPK	Keputusan
LIA FITRIANI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
LILIS ARISKA	Wanita	Luar Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
MARATUL QIFTIAH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
MAYA SAFITRI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
MIENTARSIH DWI YULIANI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
MUHAMMAD DIKKI PRIYATNA	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
MUHAMMAD KOSIM ALI	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
MUHAMMAD RENALDY PRANANDA	Pria	Luar Kota	Kejuruan	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
M. ROFI'UDDIN ADDAROJAT	Pria	Luar Kota	Kejuruan	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
MUHAMMAD SUTEJA	Pria	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	2	Tepat Waktu
NAILUL MUNAH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
NINDI TIARA ANGGRAINI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
NIRMALA SARI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Luar Kota	Sedang		Tepat Waktu
NOVITA RADESA DEWI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
NURHALIZA	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
NURSINTIA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
PINDO LAKSONO	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	2	Tidak Tepat Waktu
PITRI SUNDARY	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
puji hastuti	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
PUSPITASARI	Wanita	Luar Kota	Kejuruan	Luar Kota	Tinggi	3	Tidak Tepat Waktu
PUTRI AMALIYAH ROSYIDAH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
PUTRI MORISKA SARI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
RACHMAT NUGROHO.A	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Tinggi	2	Tidak Tepat Waktu
RADIN AYU PUTRI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
RAHMATINA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu

HASIL DATA TESTING
MAHASISWA MATEMATIKA ANGKATAN 2015

Nama	Jenis Kelamin	Kota Kelahiran	Tipe Sekolah	Lokasi Sekolah	Ekonomi	IPK	Keputusan
RAHMATYA NURFARIDA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
RENI SEPTIANA	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Tinggi	3	Tepat Waktu
REZA RAHMALIA RAHMAN	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Tinggi	3	Tepat Waktu
RICHA SASMITA	Wanita	Luar Kota	Kejuruan	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
RIRI INDAH CAHYANI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
RIRIN MARATUS SOLEKHA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
RISKA PERMATA SARI	Wanita	Luar Kota	Kejuruan	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
RIYAN CAHYA RAMENDA	Pria	Dalam Kota	Kejuruan	Dalam Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
RIZSA ANGGRAINI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
ROSIDIN	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
SHELA AGUSTINA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
SILVIA TRIASIH	Wanita	Luar Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
SITI KHOTIMAH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
SITI NURAINI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
SRI WAHYUNI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
SUSI WIDIANA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
TRI OKA AKRAM	Pria	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Sedang	3	Tepat Waktu
TRI YULIYA SARI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
UJI INDAH SARI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
WAHYUNI NUR SA'IDAH	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
YAYAN ARDIYANTO	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	2	Tidak Tepat Waktu
YENI ANGGRAINI	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Sedang	2	Tidak Tepat Waktu
YULIS TIANA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	2	Tidak Tepat Waktu
YUNI ARIESTA PUTRI	Wanita	Dalam Kota	Umum	Dalam Kota	Rendah	3	Tepat Waktu
YUNITA DWI SUSANTI	Wanita	Luar Kota	Kejuruan	Luar Kota	Sedang	3	Tidak Tepat Waktu
ZAINAL ABROR	Pria	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	2	Tidak Tepat Waktu

Lampiran 11

**HASIL DATA TESTING
MAHASISWA MATEMATIKA ANGKATAN 2015**

Nama	Jenis Kelamin	Kota Kelahiran	Tipe Sekolah	Lokasi Sekolah	Ekonomi	IPK	Keputusan
ZAKIA AGUSTINA	Wanita	Dalam Kota	Kejuruan	Dalam Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
ZHUHRIA ISLAMI MARTUNUS	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu
ZULYANA	Wanita	Luar Kota	Umum	Luar Kota	Rendah	3	Tidak Tepat Waktu

